

TEM-analyyseja • 98/2020

# Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2018?

Heikki Räisänen

ISSN 1797-5271  
ISBN 978-952-327-519-5



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet

# Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2018?

Heikki Räisänen

Työ- ja elinkeinoministeriö  
Ministry of Economic Affairs and Employment

Email: [etunimi.sukunimi@tem.fi](mailto:etunimi.sukunimi@tem.fi)

Helsinki, helmikuu 2020

## **Tiivistelmä:**

Analyyssissä tarkastellaan uusien työpaikkojen syntyä Suomessa toimipaikkatasolla vuonna 2018. Uuden työpaikan syntymistä on verrattu muista syistä eli poistuman tai vaihtuvuuden korvaamiseksi tehtyihin rekrytointeihin. Vuositasolla työllisyys kasvoi 67 000 hengellä vuonna 2018 edellisvuoden tasoon nähden. Vuonna 2018 toimipaikkoihin haettiin yhteensä yli 736 000 henkilöä. Uusia työpaikkoja syntyi 362 000. Työvoimapulan eli täyttämättä jääneiden työpaikkojen määrä oli vuonna 2018 ennätystasolla, yli 52 000 henkilöä. Työvoimapulan pakenemisesta huolimatta uusia työpaikkoja syntyi vuonna 2018 enemmän kuin yhtenäkkään vuonna 2014–2017. Toimialoista suurin osuus uusia työpaikkoja suhteessa kaikkeen rekrytointiin syntyi vuonna 2018 rakennusalalle. Myös hallinto- ja tukipalvelutoiminnassa, ammatillisessa, tieteellisessä ja teknisessä toiminnassa sekä teollisuudessa ja informaatiossa ja viestinnässä syntyi suhteellisesti paljon uusia työpaikkoja. Terveystieteiden ja sosiaalipalveluiden sekä julkisen hallinnon ja maanpuolustuksen aloilla kaikkein vähäisin osuus rekrytoinneista on uusia työpaikkoja. Uusia työpaikkoja syntyy useimmin yrityssectorilla sekä toimipaikoissa jotka odottavat henkilöstömäärän kasvua ja joiden henkilöstömäärä vaihtelee paljon. Näissä toimipaikoissa on myös usein ulkomaista henkilöstöä. Käytetyin hakukanava on oma henkilöstö, mutta työnantajien mielestä tärkein hakukanava on TE-toimisto. Myös epäviralliset henkilöyhteydet ovat tärkeitä.

**Asiasanat:** uusi työpaikka, rekrytointi, työpaikkojen nettoluonti, työpaikkojen bruttoluonti, rekrytointiongelmat, työvoimapula

## Abstract

This paper analyses new job creation at the Finnish facility level in 2018. New job creation is compared to other recruitments. In 2018, the number of employed people was 67,000 higher than in 2017 based on Labour Force Survey statistics. In 2018 gross recruitment based on microdata applied in this study was 736,000. Gross new job creation accounted for 362,000. The number of labour shortage, i.e. jobs that could not be filled, reached record-high levels, 52,000 persons in 2018. Even though the situation is worse than in 2017, more new jobs were created in 2018 than in any year between 2014–2017. The largest share of new jobs was created in construction in relation to all recruitment. Also administrative and support services, professional, scientific and technical activities, manufacturing as well as information and communication created a relatively large share of new jobs. In social and health care as well as in public administration and defence, the share of new job creation was the lowest. In the corporate sector, facilities that expect the number of personnel to grow and have high variation in the number of personnel create often new jobs. The most often used recruiting channel, according to employers, is own personnel, but the most important channel in filling the vacancy is the public employment service. Also informal personnel contacts are important.

**Key words:** new job, recruitment, net job creation, gross job creation, recruitment problems, labour shortage

## Saatteeksi

Tämä on kuudes uusien työpaikkojen syntyä käsittelevä TEM-analyysi. Aikaisemmat julkaisut ovat ilmestyneet vuosina 2013, 2015, 2016, 2017 ja 2018. Julkaisu perustuu pääosin Tilastokeskuksen TEM:lle laatiman Työnantajahaastattelun toimipaikkatasoiseen mikroaineistoon, joka edustaa painotettuna kaikkia sellaisia toimipaikkoja, joissa on ainakin yksi palkattu henkilö. Uusia työpaikkoja aineistolla voidaan analysoida, koska aineistossa on työvoimaa hakeneilta toimipaikoilta kysytty rekrytoinnin syy. Tämä aineiston ominaisuus on varsin ainutlaatuinen, koska tavanomainen tapa uusien työpaikkojen synnyn, häviämisen ja työvoiman vaihtuvuuden havaitsemiseen perustuu tutkimusaineistojen paneeliominaisuuksiin. Tutkimusaineisto on painotettu otanta-aineisto, jonka eri muuttujissa on lisäksi erilaisia kyselyhetken nähden taakse- ja eteenpäin ulottuvia ajallisia dimensioita. Aineiston käsittely on sen erityisominaisuuksien takia tietyiltä osin tavanomaista painotetun aineiston käsittelyä vaativampaa. Tämänkertaisessa analyysissä jatketaan vuotta 2017 koskeneita toimialakohtaisia tarkasteluja ja niitä laajennetaan kiinteistö- ja rakennusaloihin. Erilliseen tarkasteluun otetut toimialat ovat elinkeinopoliittisesti kiinnostavia: sosiaali- ja terveydenhuolto, työllistämistoimiala, kaivos- ja louhinta-ala, biotalous, energiatoimialat sekä kiinteistö- ja rakennusalat.

Mallinnusosuudessa eritellään uusia työpaikkojen syntyyn liittyviä tekijöitä ja näin saatuja tuloksia vertaillaan aiempien vuosien tuloksiin. Uusia työpaikkoja eritellään myös mallinuksissa niiden tyyppin perusteella. Suuri kiitos kuuluu *Tallamaria Maunulle*, jonka kanssa olemme laatineet kolme edellistä vastaavaa tutkimusta ja yhdessä kehittäneet niitä. Tämä tutkimus tukeutuu paljolti tuon aiemman työn perustalle. *Liisa Larjaa* kiitän käsikirjoitusta koskevista hyödyllisistä huomioista. *Sirpa Kukkalaa* kiitän julkaisun taidosta. Toivon tulosten olevan hyödynnettävissä työ- ja elinkeinopolitiikan valmistelussa ja päätöksenteossa.

Työ- ja elinkeinoministeriössä helmikuussa 2020

Heikki Räisänen

## SISÄLLYS

<b>1. JOHDANTO</b> .....	7
<b>2. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTY JA TYÖLLISYYDEN MUUTOKSET</b> .....	7
2.1 Uudet työpaikat rekrytoinnin dynamiikassa.....	7
2.2 Toimiala, yrityskoko ja elinkaarivaihe.....	9
<b>3. TYÖLLISYYDEN NETTOMUUTOKSET</b> .....	10
<b>4. TYÖLLISYYDEN BRUTTOMUUTOKSET TOIMIPAIKOISSA</b> .....	14
4.1 Aineisto ja sen perusominaisuudet.....	14
4.2 Uudet työpaikat, vaihtuvuus ja poistuma .....	15
4.3 Työpaikkojen synty työnantajasektoreittain, kokoluokittain, toimialoittain ja alueittain.....	17
4.4 Hakukanavat ja rekrytointilähteet.....	21
4.5 Rekrytointiongelmien ja työvoimapulan .....	25
<b>5. TOIMIALAKOHTAISET TARKASTELUT</b> .....	29
5.1 Sosiaali- ja terveysala .....	29
5.2 Työllistämistoiminta.....	31
5.3 Kaivos- ja louhintala .....	33
5.4 Biotalous .....	35
5.5 Energiatoimialat.....	40
5.6 Kiinteistö- ja rakennusalat.....	41
5.6.1 Kiinteistötoimiala .....	41
5.6.2 Rakennusala.....	43
<b>6. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTYYN LIITTYVÄT TEKIJÄT</b> .....	46
6.1 Mitkä tekijät ryhmittyvät uusien työpaikkojen kanssa? .....	46
6.2 Mitkä tekijät estimoivat uusien työpaikkojen syntyä? .....	47
6.3 Uusi tehtävä toimipaikassa .....	50
6.4 Muu henkilöstön lisäys toimipaikassa.....	51
6.5 Uusien vakituisten ja uusien määräaikaisten työpaikkojen synnyn estimointi .....	52
6.6 Mallinnusten yhteenveto.....	52
<b>7. KESKEISET TULOKSET JA PÄÄTELMÄT</b> .....	53
LÄHTEET .....	55
LIITTEET .....	57
TEM-analyysija-verkkojulkaisusarjassa aiemmin ilmestynyt.....	70

## 1. JOHDANTO

Tässä analyysissä käsitellään uusien työpaikkojen syntyä Suomen taloudessa vuonna 2018. Uusien työpaikkojen syntyä tarkastellaan kahden erityyppisen aineiston avulla. Aluksi luodaan kokonaiskuva netto-työllisyyden muutoksista Tilastokeskuksen otantapohjaisen työvoimatutkimuksen avulla. Tämän jälkeen keskitytään Tilastokeskuksen TEM:lle tuottaman samaten otantapohjaisen työnantajahaastattelun mikroaineiston analyysiin. Aineisto on edustava otos kaikista toimipaikoista, joissa on ainakin yksi palkattu henkilö. Vuoden 2018 aineistossa on 8 045 toimipaikan vastaukset ja kun ne korotetaan koko otantakehikon tasolle, ne edustavat 152 758 toimipaikan tietoja. Mikroaineisto on kuvattu tarkemmin luvussa 4.1. Aineiston pohjalta laaditaan myös vuotuinen työvoiman hankintaa kuvaava seurantaraportti (Larja 2019).

Raportissa verrataan uusien työpaikkojen syntyä muihin rekrytointitilanteisiin, joissa rekrytoinnin syynä on poistuman tai vaihtuvuuden korvaaminen. Raportissa tarkastellaan koko talouden lisäksi tarkemmin seitsemää toimialaa. Mukaan valikoituneet toimialat ovat elinkeinopolitiikan kannalta tärkeitä. Erillisanalyysit on tuotettu sosiaali- ja terveydenhuollosta, työllistämistoiminnasta, kaivos- ja louhinta-alasta, biotaloudesta, energia-alasta sekä kiinteistö- ja rakennusaloista.

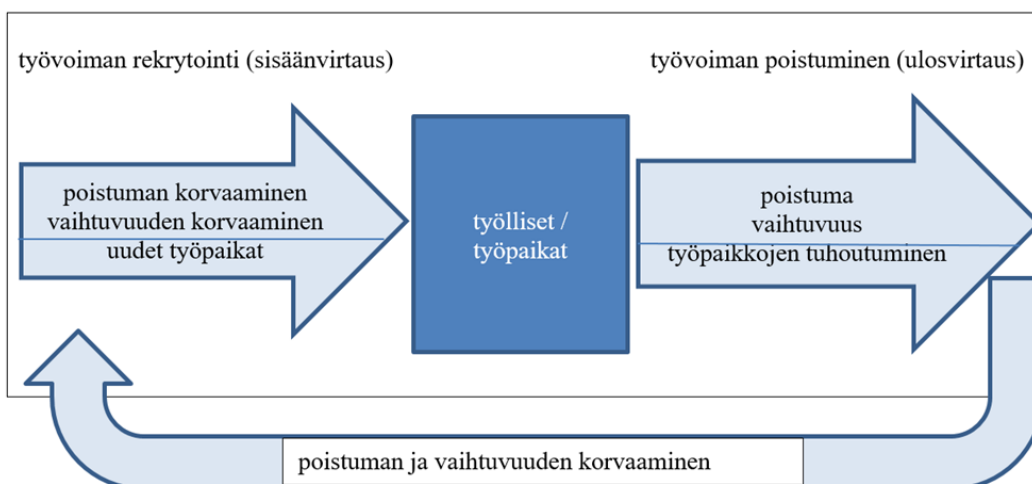
Menetelminä käytetään kirjallisuusanalyysia, taulukoihin ja grafiikkaan perustuvaa kuvailevaa analyysia sekä klusterianalyysia ja logistisia regressiomalleja. Nyt käsillä oleva julkaisu on kuudes uusien työpaikkojen syntyä käsittelevä analyysiraportti, joka on laadittu työ- ja elinkeinoministeriössä toimipaikkatasoiseen mikroaineistoon perustuen. Tulosten vertailu aiempiin raportteihin (Koponen – Räisänen 2013; Alatalo – Maunu – Räisänen – Tuomaala 2015; Maunu – Räisänen 2016, Maunu – Räisänen 2017 sekä Maunu – Räisänen 2018) on hyödyllistä, jottei yhden vuoden havainnoille anneta liiallista painoa.

## 2. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTY JA TYÖLLISYYDEN MUUTOKSET

### 2.1 Uudet työpaikat rekrytoinnin dynamiikassa

Tässä analyysissä käsitellään uusien työpaikkojen syntyä erityisesti toimipaikkatasolla. Työnantajat rekrytoivat kolmesta toisistaan periaatteessa poikkeavasta syystä: poistuman korvaamiseksi, vaihtuvuuden korvaamiseksi sekä uusien työpaikkojen luomiseksi. Poistumalla tarkoitetaan poistumaa työvoimasta kuten eläköitymistä, maastamuuttoa, koulutukseen tai varusmiespalvelukseen lähtöä, kuolemaa, pitkiä vapaita tai siirtymistä muutoin työmarkkinoiden ulkopuolelle. Vaihtuvuus taas merkitsee sitä, että työlliset vaihtavat työpaikkoja. Uudet työpaikat ja poistuman korvaaminen ovat aidosti sellaisia, joihin on löydettävä työntekijöitä nykyisten työllisten ulkopuolelta. Sen sijaan vaihtuvuus merkitsee työmarkkinoiden kannalta työvoiman uudelleenallokaatiota, mutta yrityksen tai toimipaikan kannalta se vastaa täysin poistumaa: uusi työntekijä pitää joka tapauksessa löytää. Vaikka uudelleenallokointi ei merkitsekään työllisyyden kasvua, on se kuitenkin merkittävä tekijä tuottavuuden kasvun kannalta.

**Kuvio 1.** Työvoiman rekrytointi ja poistuminen (Lähde: Maunu – Räisänen 2018)



Kuviossa 1 on esitetty kaaviona työvoiman rekrytointisyys työmarkkinoiden tasolla. Rekrytoinnissa on kolme syytä, joko korvataan työvoiman poistumaa, korvataan työvoiman vaihtuvuutta tai luodaan kokonaan uusia työpaikkoja. Kun työvoimasta poistutaan tai tapahtuu työvoiman vaihtuvuutta, on nämä korvattava korvausrekrytoinnilla – muussa tapauksessa kyseessä on työpaikan tuhoutuminen. Työmarkkinoiden tasolla poistuman ja vaihtuvuuden korvaaminen ovat siten käsitteellisesti yhteydessä toisiinsa, sen sijaan työpaikkojen tuhoutuminen ja uusien luominen eivät ole vastaavalla tavalla suoraan yhteydessä toisiinsa. Ne ovat kuitenkin yhteydessä toisiinsa luovan tuhon prosessin kautta, jossa työvoimaa uusiin työpaikkoihin saadaan etenkin tuhoutuneista tai toimintaansa supistaneista työpaikoista.

Tämän paperin empiirisissä osissa (luvut 4–7) keskitytään uusien työpaikkojen tarkasteluun. Siinä uudella työpaikalla tarkoitetaan työpaikkaa, jota toimipaikassa ei ole aiemmin ollut ja johon on haettu työvoimaa toimipaikan ulkopuolelta. Aineistossa uusi työpaikka voidaan lisäksi jakaa uuteen tehtävään ja henkilöstömäärän lisäykseen olemassa oleviin tehtäviin.

Aineistona on pääasiassa Tilastokeskuksen työ- ja elinkeinoministeriölle tuottaman työnantajahaastattelun mikroaineisto<sup>1</sup>, joka kertoo mm. siitä, mistä syystä ja millä tavoin työnantajat ovat etsineet työvoimaa, sekä miten he ovat sitä saaneet. Uusien työpaikkojen, vaihtuvuuden ja poistuman rekrytointiprosessia on aiemmin Suomessa analysoitu vastaavalla tavoin vain vähän (vrt. Räisänen 2011; Koponen – Räisänen 2013; Alatalo – Maunu – Räisänen – Tuomaala 2015; Maunu – Räisänen 2016; Maunu – Räisänen 2017; Maunu – Räisänen 2018), osin aineistositystä.

Aiemmat empiiriset tulokset ovat korostaneet yritysten keskeistä roolia uusien työpaikkojen luojina. Toimipaikan koolla on ollut hieman erilainen rooli eri vuosina, mutta usein näyttää siltä, että pienet toimipaikat luovat paljon uusia työpaikkoja, tosin ne yleensä myös tuhoavat niitä runsaasti. Odotukset toimipaikan henkilöstömäärän kasvusta seuraavan 12 kuukauden aikana on selvästi yhteydessä uusien työpaikkojen luomiseen. Tämä aiemmista tutkimuksista saatu tulos on hyvin yhteensopiva Haltiwangerin ym. (2013) kasvun dynamiikkaa koskevien huomioiden kanssa. Vanhala ja Virén (2016, 4) havaitsevat, että (Suomessa) pieni erittäin nopeasti eli yli 20 % vuodessa kasvavien gaselliryitysten joukko luo noin puolet kaikista uusista työpaikoista. Jotta rekrytoinnin ja työllisyyden volyymin suhdetta voisi hahmottaa, kannattaa ensinnäkin muistaa, että tässä analyysissä käsitellään vain työvoiman hankintaa (josta uusien työpaikkojen luominen on osa), eikä tarkastella ollenkaan työvoiman ulosvirtausta (josta työpaikkojen tuhoutuminen on osa).

Sen hahmottamiseksi, millaista rekrytoinnin ja bruttotyöllisyyden muutosten välinen suhde voisi olla, ajatellaan, että yritys A rekrytoi eräänä vuonna kausivaihtelua tasoittamaan 4 henkilöä 3 kuukauden ajaksi. Kaikkiaan yritys A rekrytoi siten yhden henkilötyövuoden verran. Bruttorekrytointien määrä (tai rekrytoinnin bruttovirta) on kuitenkin 4. Mikäli se ei vähennä muuta henkilöstöään, kasvaa yrityksen A työllisyys yhden henkilön verran vuositasona, koska edellisenä vuonna se ei tehnyt vastaavia rekrytointeja. Yritys B voi rekrytoida vakituiseen työsuhteeseen 3 henkilöä, mutta vastaavasti se vähentää toisista toiminnoistaan 4 henkilöä. Rekrytointivirtojen tarkastelu näyttää, että yritys B on bruttorekrytoinut 3 henkilöä ja jos emme tiedä mitään työllisyyden menetyksistä, oletamme helposti yrityksen B kasvattaneen työvoimaansa. Se on kuitenkin supistanut sitä vuositasona yhdellä henkilöllä. Olennaisia tekijöitä rekrytoinnin analyysissä ovat työsuhteen kesto ja sekä rekrytointi- että poistumavirtojen tarkastelu. Bruttomuutokset kuvaavat kokonaisdynamiikkaa, mutta usein aineistot eivät ole riittäviä sen tarkkaan tuntemiseen. Siksi nettomuutosten havainnointi on paljon tyypillisempi tarkastelutapa.

Kannattaa kuitenkin muistaa, että toimipaikalla ei ole yleensä sellaista vaihtoehtoa, että se esimerkiksi rekrytoisi vain nettona, koska työpaikkoja myös tuhoutuu ja työvoima olemassa olevissa työpaikoissa vaihtuu. Sen takia toimipaikka kohtaa käytännössä myös ns. ylimääräisen vaihtuvuuden, joka ei olisi toteutuneiden työllisyysmuutosten kannalta välttämätöntä. Miten tietyt nettotyöllisyyden muutokset sitten voivat tapahtua? On selvää, että työllisyyden kasvaessa komponentteina ovat työsuhteiden määrä ja

---

<sup>1</sup> Tilastokeskus on tuottanut työnantajahaastattelun toimipaikkojen työvoiman hankinnasta TEM:lle vuodesta 1993 lähtien. Aineisto tuotetaan kvartaaleittain ja se toteutetaan nykyisin avointen työpaikkojen tutkimuksen yhteydessä. Tarkempi aineistokuvaus on luvussa 4.



niiden kesto, joista ainakin toisen täytyy kasvaa. Esimerkiksi määräaikaisten työsuhteiden keston pidentyminen ilman muita muutoksia kasvattaa työllisyyttä, vastaavasti esimerkiksi pitkään jatkuneiden työsuhteiden aiempaa suurempi päätyminen samoin oletuksin laskee työllisyyttä. Luovan tuhon merkitys Suomessa eri aikoina on vaihdellut (Maliranta 2009, Ilmakunnas ja Maliranta 2011, Maliranta ja Määttänen 2014). Luovan tuhon eli yritys- ja työpaikkarakenteiden muutoksen erot selittävät lähes kokonaan tehdateollisuuden tuottavuuden eroja (Maliranta 2016).

OECD-maissa työvoiman uudelleenallokaatio on laajaa ja ylittää selvästi nettotyöllisyyden muutokset, myös toimialatasolla. Joka vuosi keskimäärin yli 20 % työpaikoista luodaan ja/tai tuhoutuu ja noin kolmannes kaikista työntekijöistä rekrytoidaan ja/ tai eroaa<sup>2</sup>. (OECD 2009, 119). Cahuc (2014) toteaa, että teollisuusmaissa ”nyrkkisääntönä voi sanoa, että 15 % työpaikoista luodaan uudelleen vuosittain (15 % työpaikoista tuhoutuu ja saman verran uusia syntyy). Maliranta (2009) puolestaan toteaa, että yrityssektorin työpaikkavirrat (työpaikkojen syntyminen ja tuhoutuminen) ovat Suomessa olleet (1990-luvun laman jälkeen, ainakin 2000-luvun alkupuolelle saakka) jopa yllättävän vakaita. 1990-luvun puolivälistä finanssikriisiin asti tuhoutumisaste oli melko vakaa, mutta kasvoi jyrkästi kriisin aikana (Ilmakunnas ja Maliranta 2011). Syntymisaste on vaihdellut suhdanteiden mukaan: se kasvoi voimakkaasti 1990-luvun laman jälkeen, laski 2000-luvun alun suhdannenotkahduksessa, minkä jälkeen se taas kasvoi aina vuoteen 2007 asti (emt.). Työpaikkavirrat vaihtelivat v. 1994–2009 suunnilleen 10–15 % välillä. Tyypillisesti työntekijävirrat ovat korkeampia kuin työpaikkavirrat. Lukkarisen (2019) mukaan työttömien työllistymisodennäköisyys nousi vuoden 2018 viimeisellä vuosineljänneksellä 32 prosenttiin, mikä on korkeampi kuin ennen talouskriisiä vuonna 2008. OECD:n tulosten mukaan keskimäärin 35 % työntekijävirroista johtuu vaihtuvuudesta (churning), kun 54 % johtuu ylimääräisestä työpaikkojen uudelleenallokaatiosta ja loput 11 % nettotyöllisyyden muutoksista. (emt., 125). Työpaikkavirroilla (vakanssimielessä) on yhteys myös työllisyyteen, kuten Farm (2018) osoittaa: poikkeamat välittömästi rekrytoinnista johtavat täyttämättömiin työpaikkoihin ja voivat laskea työllisyyttä ja nostaa työttömyyttä. Tähän liittyy myös kohtaanto, Pehkosen et.al. (2018) tulosten mukaan työmarkkinoiden kohtaanto on (Suomessa) heikentynyt vuosina 2012–16 etenkin suurissa seutukunnissa, jotka ovat koko maan kasvukeskuksia.

Suomalaisia arvioita työntekijävirroista ovat esittäneet mm. Ilmakunnas ja Maliranta (2011), joiden mukaan ne ovat v. 1994–2009 vaihdelleet 20–30 % välillä. Työntekijävirroissa on Suomessa ollut nouseva trendi 1990-luvulta lähtien (emt.). Kauhanen et.al. (2015, 12) toteavat, että työpaikkojen syntymis- ja tuhoutumisasteen pitkän aikavälin keskiarvo Suomen yrityssectorilla on noin 12 %. Yrityksissä syntyy ja häviää siten noin 222 000 työpaikkaa vuosittain. Työntekijävirtojen keskiarvo on heidän mukaansa noin 26 % eli yritysten toimipaikoilla on 481 000 työntekijää, jotka eivät olleet siellä vuotta aiemmin. Työsuhteiden määrä on vielä suurempi, koska samalla henkilöllä voi olla useita työsuhteita vuoden aikana.

## 2.2 Toimiala, yrityskoko ja elinkaarivaihe

Mielenkiintoisia ovat myös havainnot siitä, että työpaikkojen ja työntekijöiden uudelleenallokaatio on suurempaa kasvavilla toimialoilla kuin muilla. Vähemmän tuottavat alat (tai yritykset, ks. Cahuc 2014) tuhoavat enemmän ja paremmin tuottavat luovat enemmän työpaikkoja – mikäli luova tuho toimii. Oberhofer ja Vincelette (2013) havaitsivat yrityksen koon, iän, tuottavuuden ja toimialan vaikuttavan uusien työpaikkojen luomiseen sekä lasku- että noususuhdanteessa. Heidän empiirinen analyysinsä koskee itäisen Euroopan EU11-maita.

Kirjallisuudessa on tarkasteltu myös sitä, miten toimialan (tai yrityksen) elinkaaren vaihe heijastuu työpaikkavirtoihin. Uusien yritysten markkinoille tulo ja niiden kasvu heijastuvat positiivisesti työpaikkoihin. Toisaalta myös työpaikkojen tuhoutuminen voi toimialan (tai yrityksen) elinkaaren alussa olla vilkasta

---

<sup>2</sup> Tällaiset virtakäsitteet ovat tyypillisesti hyvin herkkiä määrittelyille ja mittauksille. Olennaisesti virtojen vahvuuteen vaikuttaa itse mitattavan ilmiön lisäksi se, mikä katsotaan muutokseksi, esim. kuinka lyhytkestoinen työpaikka lasketaan uudeksi työpaikaksi ja miten se voidaan havaita. Periaatteessa uusi työpaikka voidaan havaita yritys- tai toimipaikkatasolla verrattaessa jaksoa t jaksoon t+1. Tällöin jälkimmäisen jakson työpaikkamäärän enemmisy edeltävään nähden merkitsee nettotyöllisyyden muutosta. Tämä ei kuitenkaan ota huomioon sitä, miten nettotyöllisyyden muutos on toteutunut: uusien työpaikkojen määrä voi olla paljon nettotyöllisyyden muutosta suurempi, jos samalla osa olemassa olevista työpaikoista toimipaikassa tuhoutuu. Nettotyöllisyyden ollessa negatiivinen, voi siihenkin sisältyä uusien työpaikkojen luomista, jos tuhoutuminen on suurempaa. Jos tarkastellaan esim. toimipaikan tasolla koko rekrytointivirtaa ja siitä voidaan erottaa uudet työpaikat, on kyse uusien työpaikkojen bruttoluonnista toimipaikassa.

(Ilmakunnas ja Maliranta 2011; ks. myös Kilponen ja Vanhala 2009). Ilmakunnas ja Maliranta (emt.) toteavat kuitenkin, että myös kypsä toimiala saattaa kohdata teknologisen shokin, joka muuttaa työpaikkavirtoja samankaltaiseksi kuin elinkaaren alussa. Haltiwangerin ym. (2014) mukaan kaikissa maissa (ml. Suomi) havaittiin suuri uudelleenallokaatio (= työpaikkojen syntymisen ja tuhon summa) ja uusilla yrityksillä oli suuri merkitys: 30–40 % allokaatiosta liittyi poistuviin ja aloittaviin yrityksiin.

Kun työpaikkavirrat ovat suuria yrityksen elinkaaren alussa, ja uudet yritykset ovat yleensä pieniä, ei ole yllättävää, että pienet yritykset luovat paljon uusia työpaikkoja – tai ainakin uudelleenallokaatio on niissä korkea. Haltiwangerin ym. (2014) mukaan uudelleenallokaatio oli suurinta alle 20 hengen yrityksissä ja alhaisinta yli 100 hengen yrityksissä. Toisaalta Haltiwangerin ym. (2013) mukaan yrityskokoa tärkeämpi ja hyvin robusti tekijä on yrityksen ikä ja sen yhteys yrityksen kasvun dynamiikkaan. Kun yrityksen ikä kontrolloidaan, häviää yrityskoon ja kasvun välinen negatiivinen yhteys ja voi jopa muuttua toisensuuntaiseksi kun pienimpien yritysten suuri lopettaminen otetaan huomioon. Nuoret yritykset sekä luovat että tuhoavat paljon työpaikkoja. Tulos korostaa yritysten kasvun dynamiikkaan liittyvien mekanismien tuntemista ja ymmärtämistä. Räisänen (2018) on tarkastellut kasvun ja rekrytoinnin välisiä yhteyksiä julkisen työnvälityksen rekisteripohjaisella työpaikka-aineistolla vuosilta 2002–2017. Tulosten mukaan talouskasvu keskittää rekrytointia ammatteihin, joissa jo muutenkin rekrytoidaan paljon.

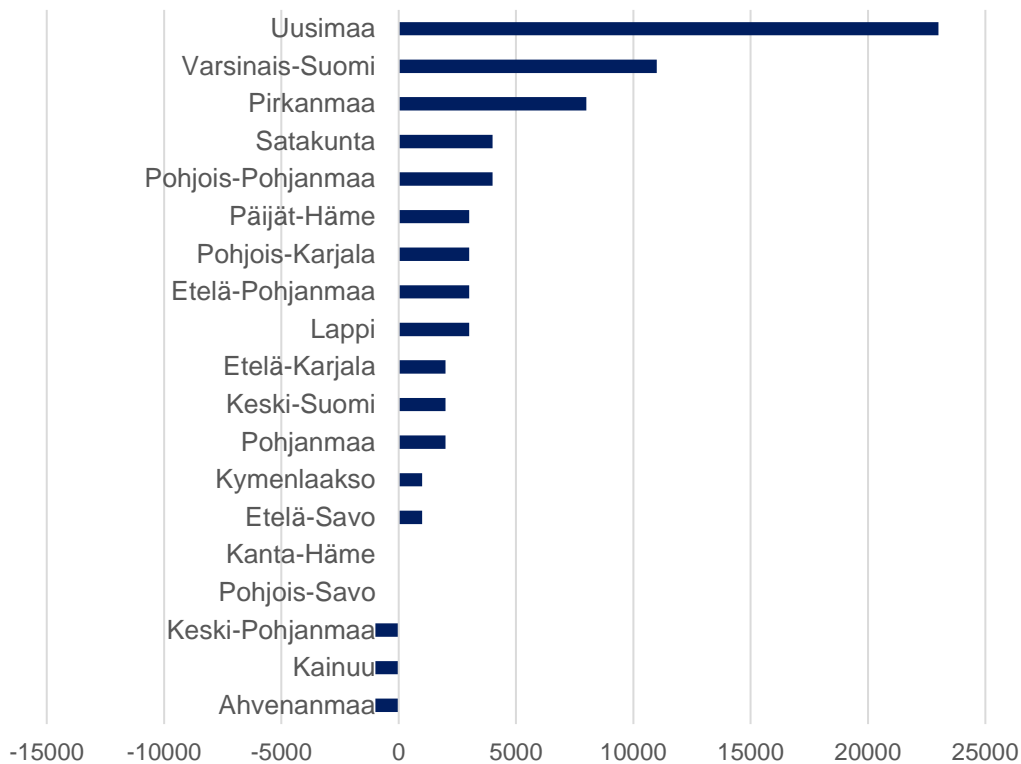
Åstebro ja Tåg (2017) ovat tutkineet yrittäjien työpaikkojen luomista Ruotsissa rekisteriaineistolla kuuden vuoden jaksolla. Heidän tuloksensa on, että yrittäjät luovat hyvin vähän työpaikkoja lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä itselleen luomiensa työpaikkojen lisäksi. Näiden vähien luotujen työpaikkojen osalta työtömien osuus rekrytoiduista on kuitenkin huomattava, 25–60 % yritystyyppistä ja tarkasteluperiodin kestosta riippuen. Myös työntekijävirtoihin liittyvistä taustatekijöistä on empiiristä tutkimusta. Nuoret liikkuvat muita enemmän, mutta työntekijävirtojen ikäprofiileissa on myös maaspesifejä tekijöitä. Merkittävä osuus EU:n alueen uusista työpaikoista luodaan pk-yrityksissä Pieni joukko kasvavia yrityksiä luo huomattavan osan uusista työpaikoista (Halme ym. 2015, ks. myös Alatalo ja Maunu 2016, vrt. Vanhala ja Virén 2016). Erityisen kiinnostavia ovat kaikkein pienimmät mikroyritykset. Vuosina 2010–2013 toimineet enintään 3 henkilöä työllistäneet mikroyritykset lisäsivät henkilöstöään nettomääräisesti noin 25 000 henkilöä. Yrityskoko on pk-yritysbarometrin perusteella myös positiivisessa yhteydessä henkilöstömäärän kasvuodotuksiin. Yritysten kasvuodotukset liittyvät myös henkilöstömäärän lisäämiseen (Larja – Räisänen 2019). Pk-yrityksissä näyttää syntyvän ja häviävän enemmän työpaikkoja kuin suurissa yrityksissä (Karhunen – Kerko – Kiema – Lähdemäki 2020, 14). Kuitenkin, kun konsernirakenteet otetaan huomioon, pienenee pk-yritysten työllistävä vaikutus ja arvonlisäys huomattavasti (emt.).

### **3. TYÖLLISYYDEN NETTOMUUTOKSET**

Työllisyys kasvoi vuodesta 2017 vuoteen 2018 keskimäärin 67 000 henkilöllä eli erittäin voimakkaasti. Edellisenä vuonna kasvua oli 25 000 henkilöä.

Alueellisesti tarkastellen Uudenmaan työllisyyskasvu edusti koko maan nettokasvusta yli kolmasosaa 23 000 hengen lisäyksellään. Varsinais-Suomessa työllisiä saatiin 11 000 henkeä lisää ja Pirkanmaalla 8 000. Pohjois-Pohjanmaalla kasvu oli enää 4 000. Maakunnista ainoastaan Ahvenanmaa, Keski-Pohjanmaa ja Kainuu jäivät vuositason työllisyyden muutoksessa 1 000 hengen verran miinukselle. Alueellinen kehitys muuttui vuodesta 2017 olennaisesti, tuolloin Pohjois-Pohjanmaa ja Uusimaa olivat kumpikin 8000 hengen työllisyyskasvullaan maan kärjessä.

**Kuvio 2.** Työllisyyden nettomuutokset maakunnittain vuodesta 2017 vuoteen 2018 (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)



Toimialatarkastelussa (taulukko 1) havaitaan, että työllisyys kasvoi pääryhmissä eniten sosiaali- ja terveyspalveluissa (13 000), teollisuudessa (11 000) ja rakentamisessa (11 000). Myös tukku- ja vähittäiskaupassa kasvu (10 000) oli huomattava. Informaatiossa ja viestinnässä kasvu oli sekä absoluuttisesti (8 000) että suhteellisesti (7,5 %) merkittävä.

Toimialojen alaryhmissä kasvua oli eniten sosiaalihuollon laitospalveluissa (9 000), arkkitehti- ja insinööripalveluissa, teknisessä testauksessa ja analysoinnissa (8 000) sekä erikoistuneessa rakennustoiminnassa (7 000). Kiinnostavaa on, että sote-alan muissa alaryhmissä, terveyspalveluissa ja sosiaalihuollon avopalveluissa kasvua oli kummassakin vain 2000 työllisen verran. Rakennusalalla talonrakentaminen kasvoi vain 3 000, selvästi erikoistunutta rakennustoimintaa vähemmän. Kaupan alalla kaikki kolme alaryhmää, moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien tukku- ja vähittäiskauppa ja korjaus (4 000), tukku- ja vähittäiskauppa (3 000) sekä vähittäiskauppa (4 000) kasvoivat varsin tasaisesti. Myönteistä oli myös se, että teollisuuden alaryhmissä neljässä oli työllisyyden kasvua, eniten sahatavaran, paperin ja paperituotteiden valmistuksessa (4 000) sekä elintarvikkeiden, tekstiilien ja vaatteiden valmistuksessa (4 000).

Kannattaa huomata, että näinkin voimaperäisen työllisyyden kasvun oloissa kolmessa toimialojen pääryhmässä työllisyys supistui: sähkö-, kaasu-, lämpö-, vesi-, viemäri- ja jätevesihuollossa (-5 000), rahoitus- ja vakuutustoiminnassa, kiinteistöalan toiminnassa (-4 000) sekä niukasti taiteissa, viihteessä ja virkistyksessä (-1 000).

**Taulukko 1.** Työllisyyden nettomuutokset toimialoittain vuodesta 2017 vuoteen 2018, 1000 henkeä  
(Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)

<b>pääryhmät</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>muutos</b>
A, B Maatalous, metsätalous, kalatalous; kaivostoiminta (01-09)	99	101	2
C Teollisuus (10-33)	326	337	11
D, E Sähkö-, kaasu-, lämpö-, vesi-, viemäri- ja jätevesihuolto (35-39)	29	24	-5
F Rakentaminen (41-43)	187	198	11
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (45-47)	282	292	10
H Kuljetus ja varastointi (49-53)	139	143	4
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta (55-56)	85	86	1
J Informaatio ja viestintä (58-63)	106	114	8
K, L Rahoitus- ja vakuutustoiminta, kiinteistöalan toiminta (64-68)	81	77	-4
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (69-75)	172	179	7
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta (77-82)	112	112	0
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivakuutus (84)	115	116	1
P Koulutus (85)	181	184	3
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut (86-88)	404	417	13
R Taiteet, viihde ja virkistys (90-93)	66	65	-1
S-U Muu palvelutoiminta yms. (94-99)	87	88	1
Tuntematon	5	7	2
Yhteensä	2473	2540	67
<b>alaryhmät</b>			
01 Kasvinviljely ja kotieläintalous, riistatalous ja niihin liittyvät palvelut	71	72	1
10-15 Elintarvikkeiden, tekstiilien ja vaatteiden valmistus	43	47	4
16-18 Sahatavaran ja paperin sekä paperituotteiden valmistus; painaminen ja jäljentäminen	45	49	4
19-23 Kemikaalien, lääkkeiden yms. valmistus	46	48	2
24-25 Metallien jalostus; metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	55	55	0
26-30 Elektronisten ja optisten tuotteiden, sähkölaitteiden, koneiden ja kul-kuneuvojen valmistus	103	104	1
31-33 Huonekalujen ym. valmistus; koneiden ja laitteiden huolto ja asennus	34	35	1
41 Talonrakentaminen	70	73	3
43 Erikoistunut rakennustoiminta	97	104	7
45 Moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien tukku- ja vähittäiskauppa sekä korjaus	43	47	4
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien kauppa)	84	87	3
47 Vähittäiskauppa (pl. moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien kauppa)	155	159	4
49-51 Maa-, vesi- ja ilmaliikenne	89	91	2
52-53 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta; posti- ja kuriiritoiminta	50	52	2
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	63	71	8
81 Kiinteistön- ja maisemanhoito	64	65	1
86 Terveyspalvelut	187	189	2
87 Sosiaalihuollon laitospalvelut	87	96	9
88 Sosiaalihuollon avopalvelut	131	133	2

Taulukossa 2 on esitetty työllisyyden nettomuutokset ammattiryhmittäin vuonna 2018. Erityisasiantuntijoiden työllisyys kasvoi eniten, kaikkiaan 24 000 hengellä, mutta myös asiantuntijoiden työllisyys lisääntyi paljon, 19 000 hengellä. Seuraavaksi eniten työllisyys parani prosessi- ja kuljetustyöntekijöillä, 10 000 hengellä. Missään pääryhmässä työllisyys ei heikentynyt.

**Taulukko 2.** Työllisyyden nettomuutokset ammattiryhmittäin vuodesta 2017 vuoteen 2018, 1000 henkeä (Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus)

	2017	2018	muutos
<b>0 Sotilaat</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>1 Johtajat</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>0</b>
11 Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen johtajat	14	11	-3
12 Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat	29	30	1
13 Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat	33	35	2
14 Hotelli- ja ravintola-alan, vähittäiskaupan ja muiden palvelu-alojen johtajat	9	9	0
<b>2 Erityisasiantuntijat</b>	<b>617</b>	<b>641</b>	<b>24</b>
21 Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat	147	152	5
22 Terveydenhuollon erityisasiantuntijat	39	43	4
23 Opettajat ja muut opetusalan erityisasiantuntijat	137	139	2
24 Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat	125	133	8
25 Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat	89	93	4
26 Lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat	80	83	3
<b>3 Asiantuntijat</b>	<b>469</b>	<b>488</b>	<b>19</b>
31 Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat	91	97	6
32 Terveydenhuollon asiantuntijat	112	117	5
33 Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat	159	159	0
34 Lainopilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat	84	91	7
35 Informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijat	23	24	1
<b>4 Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät</b>	<b>144</b>	<b>147</b>	<b>3</b>
41 Toimistotyöntekijät	41	44	3
42 Asiakaspalvelutyöntekijät	40	42	2
43 Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät	39	38	-1
44 Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	24	22	-2
<b>5 Palvelu- ja myyntityöntekijät</b>	<b>470</b>	<b>472</b>	<b>2</b>
51 Palvelutyöntekijät	115	122	7
52 Myyjät, kauppiat ym.	160	157	-3
53 Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät	177	176	-1
54 Suojelu- ja vartiointityöntekijät	18	17	-1
<b>6 Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>2</b>
61 Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.	71	73	2
62 Metsä- ja kalatalouden työntekijät	8	9	1
<b>7 Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät</b>	<b>262</b>	<b>267</b>	<b>5</b>
71 Rakennustyöntekijät ym. (pl. sähköasentajat)	105	105	0
72 Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat	91	89	-2
73 Käsityötuotteiden valmistajat, hienomekaanikot sekä painoalan työntekijät	8	8	0
74 Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät	37	41	4
75 Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät ym.	21	24	3
<b>8 Prosessi- ja kuljetustyöntekijät</b>	<b>182</b>	<b>192</b>	<b>10</b>
81 Prosessityöntekijät	51	55	4
82 Teollisuustuotteiden kokoonpanijat	15	17	2

83 Kuljetustyöntekijät	117	120	3
<b>9 Muut työntekijät</b>	<b>152</b>	<b>155</b>	<b>3</b>
91 Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät	63	61	-2
92 Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät	5	5	0
93 Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät	47	51	4
94 Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät	23	24	1
95 Katumyyjät, kengänkiillottajat ym.	5	4	-1
96 Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät ym.	9	10	1
<b>X Tunteamaton</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

Työvoimatutkimuksen vuositason työllisyyslukujen 95 %:n luottamusvälit (sukupuolen, iän ja alueen mukaan) ovat esimerkiksi 10 000 hengen työllisyyden tasolla 800 henkeä, 50 000 hengen tasolla 2 500 henkeä ja 100 000 hengen tasolla 3 300 henkeä<sup>3</sup>. Edellä esitetyissä taulukoissa on joitain kategorioita, joissa 1 000–3 000 hengen muutokset eivät ole 95 %:n luottamusvälin ulkopuolella, joten niiden tulkitsemiseen muutoksiksi tulee suhtautua varovaisuudella.

#### 4. TYÖLLISYYDEN BRUTTOMUUTOKSET TOIMIPAIKOISSA

##### 4.1 Aineisto ja sen perusominaisuudet

Tässä luvussa tarkastellaan työllisyyden bruttomuutoksia toimipaikoissa<sup>4</sup>. Tarkastelu perustuu Tilastokeskuksen TEM:ille tuottaman työnantajahaastattelun toimipaikkatasoiseen mikroaineistoon. Toimipaikkakehikkoon kuuluvat sellaiset toimipaikat, joilla on vähintään yksi palkattu henkilö.

Vuoden 2018 aineistossa on 8 045 toimipaikan vastaukset. Kun aineisto painotetaan vastaavan (toimipaikassa ainakin yksi palkattu työntekijä) toimipaikkakehikon tasolle, edustaa se 152 758 toimipaikkaa. Jatkossa esitetään tekstissä, taulukoissa ja grafiikassa tarkat estimointitulokset yhden työpaikan tai henkilön tarkkuudella. Koska kyseessä on otanta-aineisto, kannattaa luvut pyöristää yleensä lähimpään saataan ja joitain pieniä osaryhmiä koskien lähimpään 50:een.

**Taulukko 3.** Bruttorekrytoinnin tunnuslukuja v. 2014–2018 työnantajahaastatteluaineiston perusteella

	2014	2015	2016	2017	2018
vakinaisten haku, toimipaikkaa	42 881	43 657	45 542	52 466	56 397
vakinaisten haku, henkilöä	118 263	124 983	132 121	158 531	185 677
määräaikaisten haku, toimipaikkaa	55 129	54 889	56 579	58 898	61 225
määräaikaisten haku, henkilöä	401 716	449 782	428 717	481 371	550 789
haettu yhteensä, henkilöä	519 979	574 765	560 838	639 902	736 466
haetuista muita kuin suomen-/ruotsinkielisiä			39 741	56 465	47 764

Haettujen työntekijöiden määrä ylitti vuonna 2018 700 000:n rajan, kun vuonna 2017 haussa oli noin 640 000 henkilöä ja aiempina vuosina hieman alle 600 000 työntekijää. Sekä vakinaisia että määräaikai-

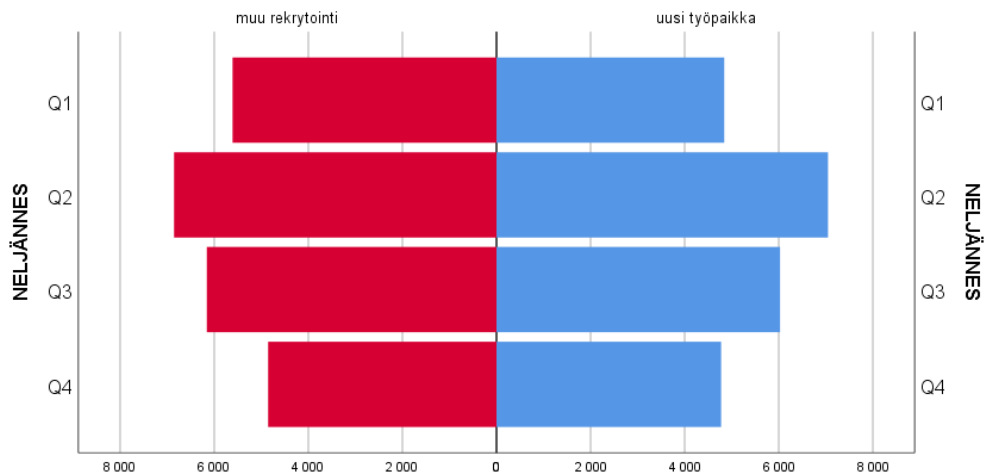
<sup>3</sup> [http://www.stat.fi/til/tyti/2018/13/tyti\\_2018\\_13\\_2019-04-11\\_laa\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/tyti/2018/13/tyti_2018_13_2019-04-11_laa_001_fi.html)

<sup>4</sup> Eri rekrytointisytyt on luokiteltu kolmeen pääryhmään: poistumaan, vaihtuvuuteen ja uusiin työpaikkoihin. Näitä voidaan lisäksi tarkastella joko toimipaikan tai koko työmarkkinoiden näkökulmasta. Kaikkiaan kuudesta rekrytoinnin syystä neljä luokitellaan samoin sekä toimipaikan että työmarkkinoiden näkökulmasta. Toimipaikan näkökulmasta poistumasytyt ovat poistuminen eläkkeelle ja edellisen siirtyminen toiseen työpaikkaan. Vaihtuvuussytyt ovat vaihtaminen tehtävää toimipaikan sisällä sekä sijaisuuden täyttö. Työmarkkinoiden tasolla poistumasytyt ovat eläkkeelle siirtyminen ja sijaisuuden täyttö, kun vaihtuvuussytyt ovat tehtävän vaihto työpaikan sisällä ja toiseen työpaikkaan siirtyminen. Uusiin työpaikkoihin liittyvät syyt ovat samat sekä toimipaikan että työmarkkinoiden näkökulmasta.

sia työntekijöitä haettiin vuonna 2018 enemmän kuin aiempina vuosina sekä toimipaikkojen että henkilöiden määrällä tarkasteltuna. Muiden kuin suomen- tai ruotsinkielisten henkilöiden hakumäärä laski vuodesta 2017.

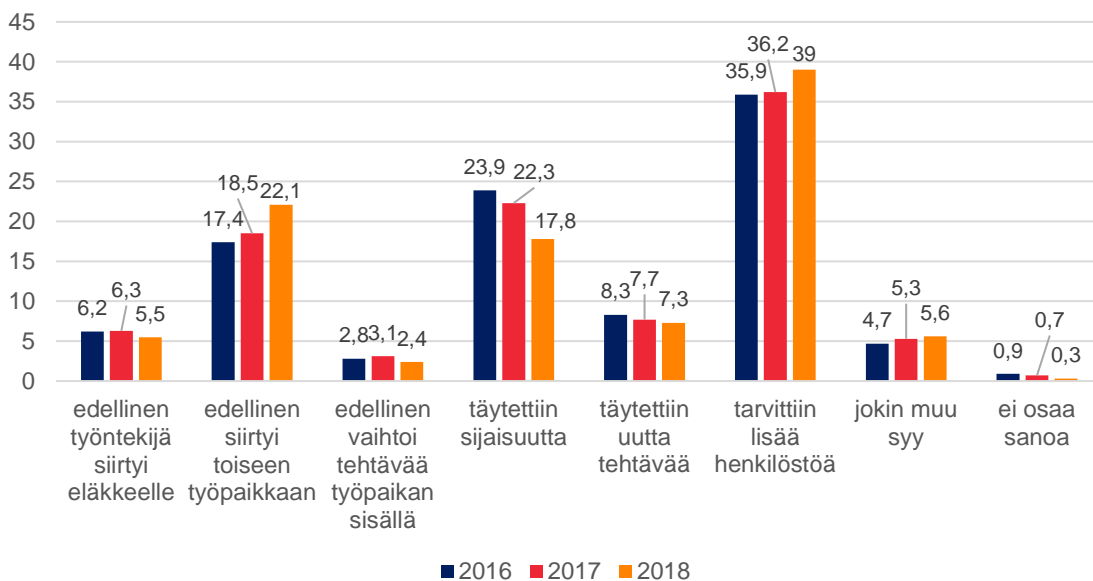
#### 4.2 Uudet työpaikat, vaihtuvuus ja poistuma

**Kuvio 3.** Työvoiman hankinta vuosineljänneksittäin rekrytointisyyn mukaan, työvoimaa hankkineiden toimipaikkojen määrä



Rekrytinnin kvartaaliprofiili on pääasiassa samanmuotoinen kuin vuonna 2017. Erona vuoteen 2017 on erityisesti se, että uusiin työpaikkoihin työvoimaa hakaneiden toimipaikkojen volyymi nousi vuoden 2018 toisella kvartaalilla muiden rekrytointisyiden ohitse ja myös 3.-4. kvartaaleilla oli liki samaa tasoa, kun vuonna 2017 uusiin työpaikkoihin rekrytoineita toimipaikkoja oli kaikilla kvartaaleilla muuta rekrytointia harjoittaneita toimipaikkoja vähemmän.

**Kuvio 4.** Rekrytinnin syyt vuosina 2016–18, % työvoiman hankinnasta



Rekrytointisyiden jakaumat vuosilta 2016–18 osoittavat, että työvoiman hankinnassa tapahtui vuonna 2018 muutama olennainen muutos aiempiin vuosiin verrattuna. Ensinnäkin vaihtuvuuden korvaaminen

kasvoi toiseen työpaikkaan siirtyneiden tilalle rekrytoinneissa useita prosenttiyksikköjä ja vastaavasti sijaisuuksien täyttäjien osuus laski useita prosenttiyksikköjä. Kasvanut uusien työpaikkojen osuus näkyy vain toisessa syyssä, henkilöstön lisätarpeena, jonka osuus kasvoi 2,8 %-yksikköä. Sen sijaan uuden tehtävän täyttäjien osuus suhteellisesti hieman supistui.

**Taulukko 4.** Uusien työpaikkojen synty v. 2014–18

	2014	2015	2016	2017	2018
työvoimaa uusiin työpaikkoihin hakeneiden toimipaikkojen osuus, % (toimipaikkaosuus)	40,7	41,0	46,9	43,9	49,2
työvoimaa uusiin työpaikkoihin haettu osuus kaikesta hausta, % (hakumääräosuus)	36,5	32,4	37,6	35,5	40,2
kaikki haut yhteensä, henkilömäärä	519 979	574 765	560 838	639 902	736 466
haut uusiin paikkoihin niihin hakeneiden toimipaikkojen osuudella estimoituna, henkilöä	211 631	235 654	263 033	280 917	362 341
haut uusiin paikkoihin niihin haettujen henkilöiden osuudella estimoituna, henkilöä	189 792	186 224	210 875	227 165	296 059
työvoimapula yhteensä	19 903	23 161	22 585	42 107	52 407
työvoimapulan vaikutus uusiin paikkoihin toimipaikkaosuudella estimoituna, henkilöä	8 101	9 496	10 592	18 485	25 784
työvoimapulan vaikutus uusiin paikkoihin hakumääräosuudella estimoituna, henkilöä	7 265	7 504	8 492	14 948	21 068
toteutunut uusien työpaikkojen synty toimipaikkaosuudella estimoituna, henkilöä	203 691	226 158	252 441	262 432	336 557
toteutunut uusien työpaikkojen synty hakumääräosuudella estimoituna, henkilöä	182 525	178 720	202 383	212 217	274 991

Taulukossa 4 on estimoitu uusien työpaikkojen syntyä kahdella eri menetelmällä ja vähentämällä hakumääristä työvoimapulan vaikutus. Kokonaiskuva on, että uusiin työpaikkoihin on haettu vuonna 2018 jopa yli 300 000 henkilöä, kun aiempina vuosina uusiin työpaikkoihin rekrytoitiin bruttomääräisesti reilusti yli 200 000 henkilöä vuodessa<sup>5</sup>.

Työvoimapulan eli täyttämättä jääneiden työpaikkojen määrä oli vuonna 2018 yli 52 400 henkilöä, jotka siis jäivät lopulta saamatta ja nämä työpaikat syntymättä<sup>6</sup>. Määrä jatkoi kasvuaan. Työvoimapulan pahe-nemisesta huolimatta uusia työpaikkoja syntyi vuonna 2018 ennätysellisen paljon.

<sup>5</sup> Lukumääräestimaattia voi verrata Kauhasen (2015, 12) yrityssektoria koskevaan pitkän aikavälinen estimaattiin, jonka mukaan yrityksissä syntyy ja häviää 222 000 työpaikkaa vuodessa.

<sup>6</sup> Työvoimapulalla tarkoitetaan tilannetta, jossa työnantajalla on tarjolla työtä (käytettävissä olo) ja yrityksiä löytää sopivia hakijoita työhön (haku), mutta sopivaa hakijaa ei lopulta löydy (vastaanotto). Vastaanotto tarkoittaa sitä, että vaatimukset



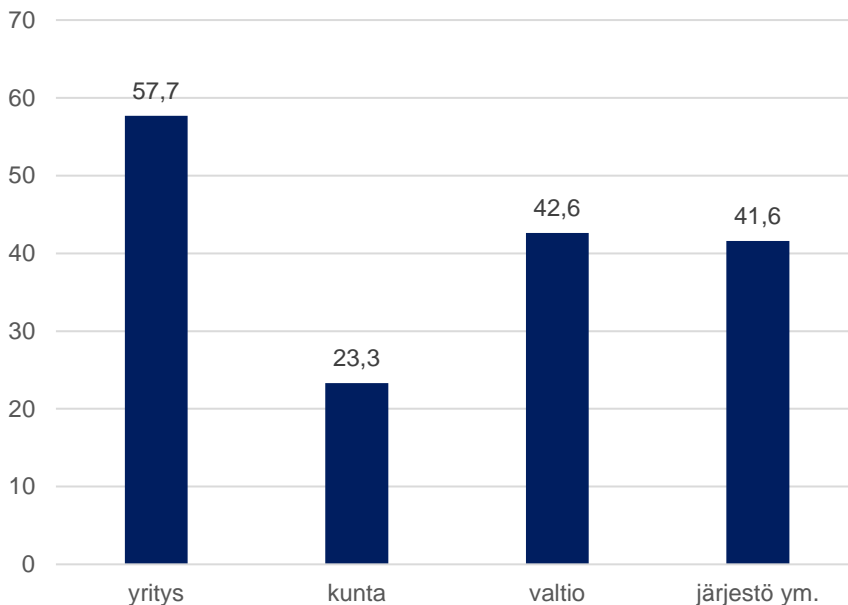
Luvut ovat estimaatioita siksi, että työvoiman hankintaa koskeva tieto on kysytty toimipaikoilta edeltävän 12 kuukauden ajalta, mutta rekrytoinnin syytä koskeva tieto on käytössä vain viimeisimmästä rekrytoinnista edeltävän 3 kk ajalta. Estimaatiot on tehty oletuksella, että ne haut, joissa rekrytoinnin syytä ei tiedetä, jakautuvat samalla tavoin kuin nekin, joista tieto on. Kun rekrytoinnin syytieto on kysytty jokaisella neljällä kvartaalilla, antaa tämä lisäperustelun em. oletuksen mielekkyydelle.

Yli puolet työvoimaa hakeneista toimipaikoista on hakenut yhtä tai kahta työntekijää, mutta suuriakin hakumääriä esiintyy. Kaikista määräaikaista hakeneista toimipaikoista 34 % haki yhtä työntekijää ja 20 % kahta. Vakinaisia hakeneista toimipaikoista 46 % haki yhtä työntekijää ja 24 % kahta. Suurin haettu määräaikaisten työntekijöiden määrä oli 997 ja suurin haettu vakinaisten määrä 472. Yli kymmentä työntekijää oli hakenut 3,3 % vakinaisia hakeneista toimipaikoista ja 14 % määräaikaista hakeneista toimipaikoista.

### 4.3 Työpaikkojen synty työnantajasektoreittain, kokoluokittain, toimialoittain ja alueittain

Yritysten rooli rekrytoinnissa on hallitseva. Ylipäätään työvoimaa edellisen kolmen kuukauden aikana hankkineista toimipaikoista 69 % oli yrityssektorilla, kun kuntasektorin osuus jäi 20 %:iin. Valtio (4 %) ja järjestöt ym. (8 %) ovat suhteellisen pieniä tekijöitä työvoiman hankinnassa.

**Kuvio 5.** Uusien työpaikkojen osuus kaikesta rekrytoinnista työnantajasektoreittain, %

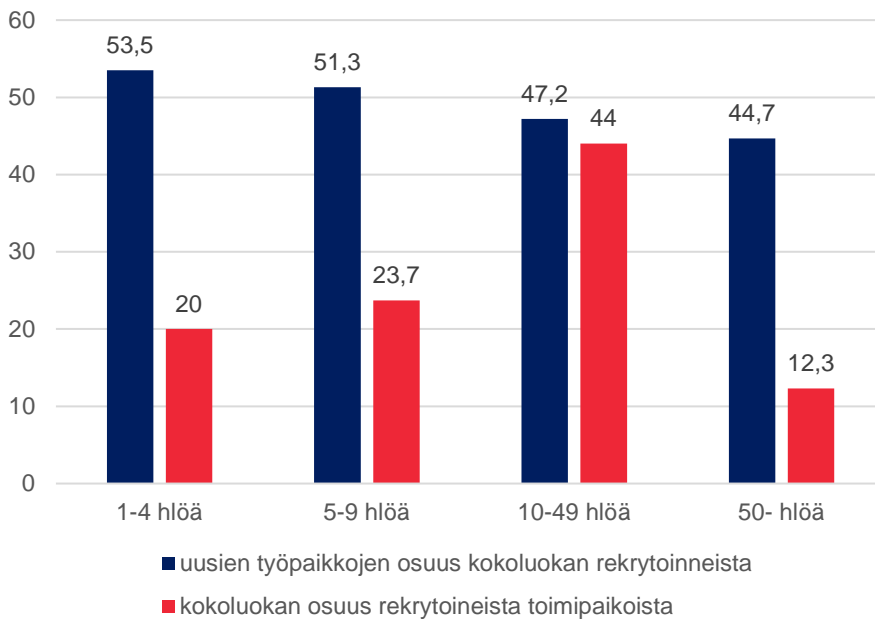


Uusien työpaikkojen osuus sektoreiden kaikesta työvoiman hankinnasta on sekin melko eriytnyt: yrityssektorilla 58 % työvoiman hankinnasta oli vuonna 2018 uusiin työpaikkoihin rekrytointia, kun kuntasektorilla vastaava osuus oli vain 23 %. Valtion (43 %) ja järjestösektorin (42 %) osuudet olivat suhteellisesti samalla tasolla.

---

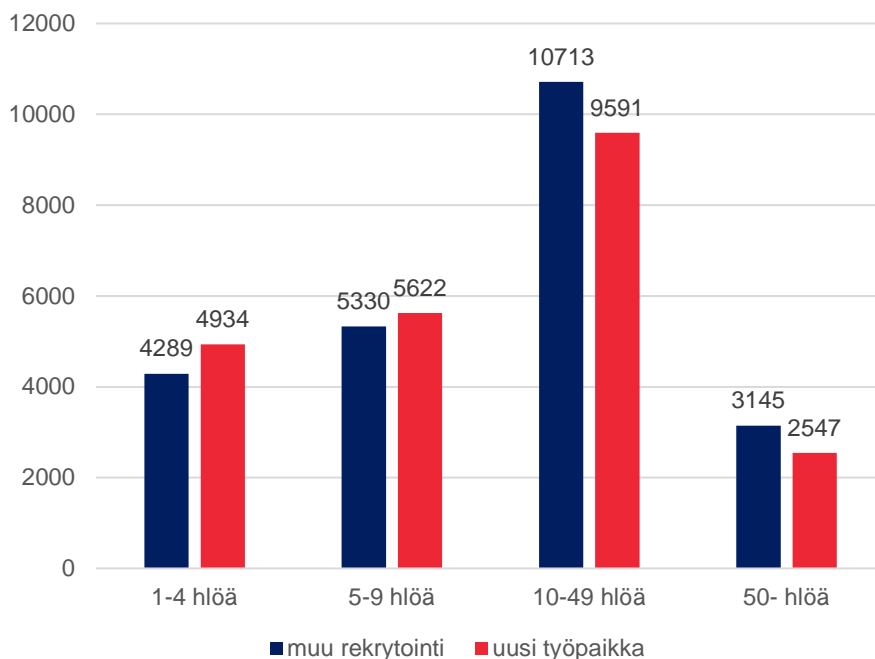
täyttävän hakijan löytyessä työnantajan tulee täyttää työpaikka, mutta työvoimapulatilanteessa tätä kriteeriä ei voida täyttää. Työvoimapulan kriteerit ovat täysin paralleelit työttömyyden kriteereihin nähden.

**Kuvio 6.** Uusien työpaikkojen osuus toimipaikan kokoluokan rekrytoinneista ja kokoluokan osuus kaikista rekrytoineista toimipaikoista, %



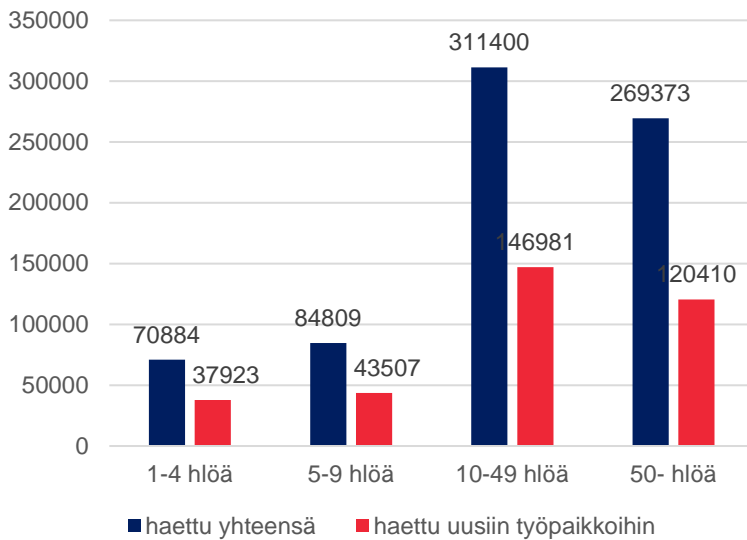
Uusien työpaikkojen synty on suhteellisesti sitä suurempaa, mitä pienemmästä toimipaikasta on kyse. Erot eivät kuitenkaan ole suhteellisesti tarkasteltuina kovin huomattavia. Joka tapauksessa alle kymmenen hengen toimipaikoissa uusia työpaikkoja on yli puolet työvoiman hausta ja sitä suuremmissa toimipaikoissa hieman pienempi osuus. Kaikista rekrytoineista toimipaikoista 10–49 hengen toimipaikat edustivat selvästi suurinta, 44 prosentin osuutta.

**Kuvio 7.** Uudet työpaikat ja muut rekrytoinnit toimipaikan henkilöstömäärän mukaan, toimipaikkaa



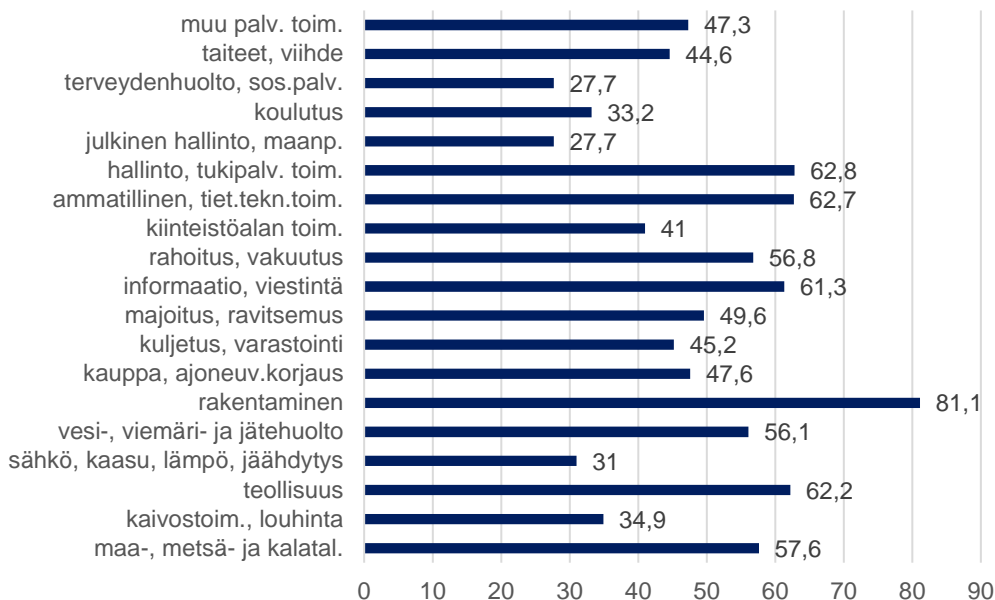
Rekrytoineita toimipaikkoja oli myös lukumääräisesti selvästi eniten 10–49 hengen kokoluokassa, jossa noin 10 700 toimipaikkaa haki työvoimaa muuhun rekrytointiin ja 9 600 uusiin työpaikkoihin. 1–9 hengen kokoluokassa uusiin työpaikkoihin rekrytoi hieman useampi toimipaikka kuin muuhun rekrytointiin.

**Kuvio 8.** Toimipaikkojen eri kokoluokkien kaikki työvoiman haku ja estimoitu uusiin työpaikkoihin haku, henkilöä



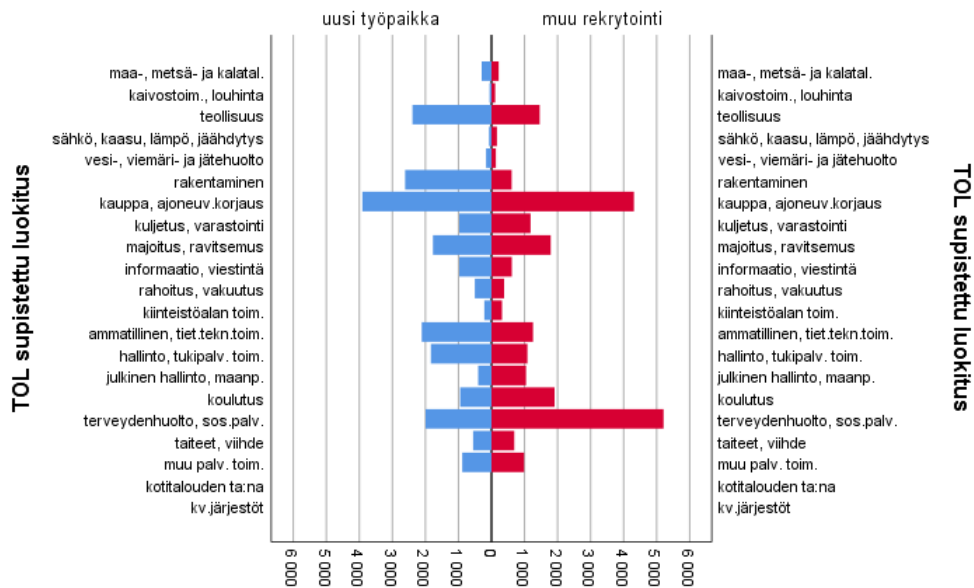
Kun otetaan toimipaikkojen kokoluokkien kaikki työvoiman haku ja estimoitu uusiin työpaikkoihin haku huomioon henkilömäärinä, erottuvat 10–49 hengen sekä tätä suuremmat toimipaikat suurina työvoiman rekrytoijina. Vaikka työvoiman haku on suhteellisesti yleisempää pienimmissä toimipaikoissa, on se määrällisesti suurinta 10–49 ja vähintään 50 hengen toimipaikoissa sekä uusien työpaikkojen että muun rekrytoinnin osalta.

**Kuvio 9.** Uusien työpaikkojen osuus toimialoittain, % työvoiman hausta



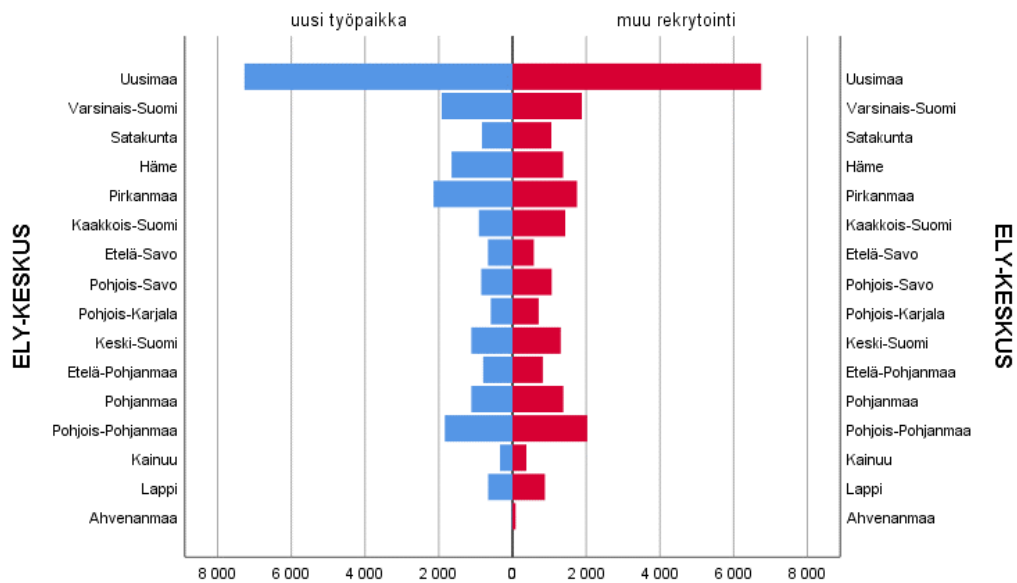
Toimialoista rakentamisen, hallinnon ja tukipalvelutoiminnan, ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan, teollisuuden sekä informaation ja viestinnän toimialoilla uusien työpaikkojen synty on suhteellisesti yleisintä. Rakennustoimialalla jopa yli 81 % työvoiman hankinnasta on hakuja uusiin työpaikkoihin. Osa-syynä tässä ovat alan määräaikaisten työ sopimukset. Alhaisimmat uusien työpaikkojen synnyn osuudet ovat terveydenhuollon ja sosiaalipalveluiden, julkisen hallinnon ja maanpuolustuksen, sähkö-, kaasuu-, lämpö- ja jäähdytystoiminnan sekä koulutuksen aloilla.

**Kuvio 10.** Työvoiman haku uusiin työpaikkoihin ja muuhun rekrytointiin toimialoittain, toimipaikkojen määrä



Kokonaisuutena eniten toimipaikkoja rekrytoi kaupan alalla, jossa myös uusiin työpaikkoihin työvoimaa hakeneiden toimipaikkojen määrä oli suurin. Terveystieteiden ja sosiaalialalla rekrytoidaan runsaasti, mutta painopiste on muussa rekrytoinnissa. Rakentamisessa ja teollisuudessa haki työvoimaa uusiin työpaikkoihin seuraavaksi eniten toimipaikkoja kaupan alan jälkeen.

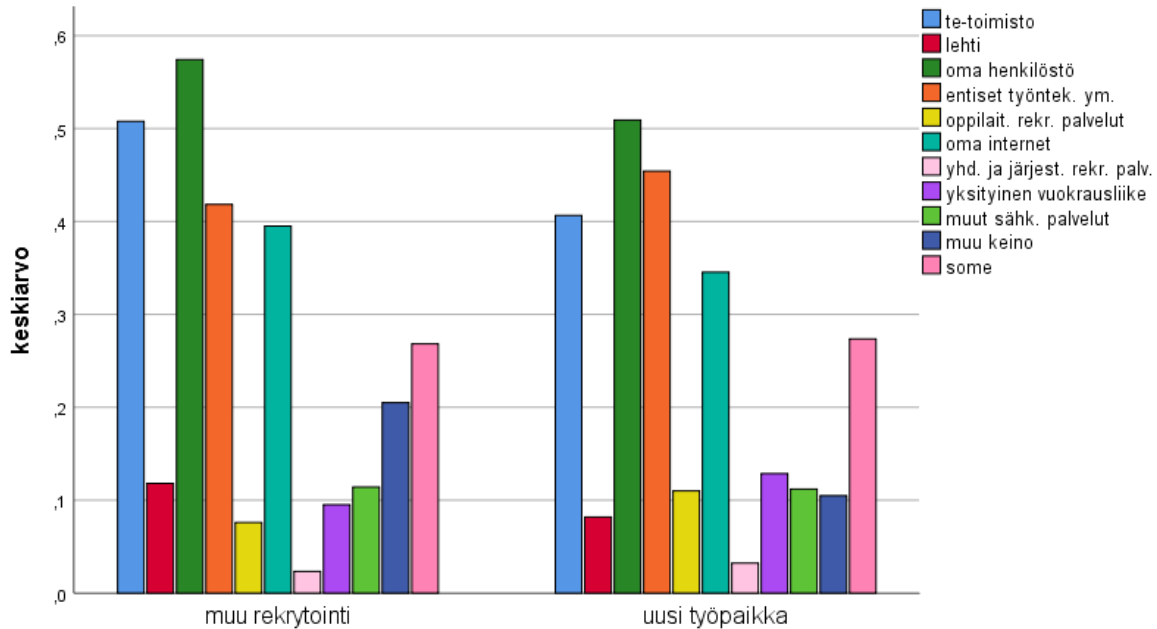
**Kuvio 11.** Haut uusiin työpaikkoihin ja muuhun rekrytointiin ELY-keskuksittain, rekrytoineiden toimipaikkojen määrä



Alueellisessa tarkastelussa Uudenmaan hallitsevuus tulee esille sekä uusiin työpaikkoihin että muuhun rekrytointiin työvoimaa hakevien toimipaikkojen suurena määränä. Uusiin työpaikkoihin haettiin seuraavaksi eniten Pirkanmaalla, Varsinais-Suomessa sekä Pohjois-Pohjanmaalla.

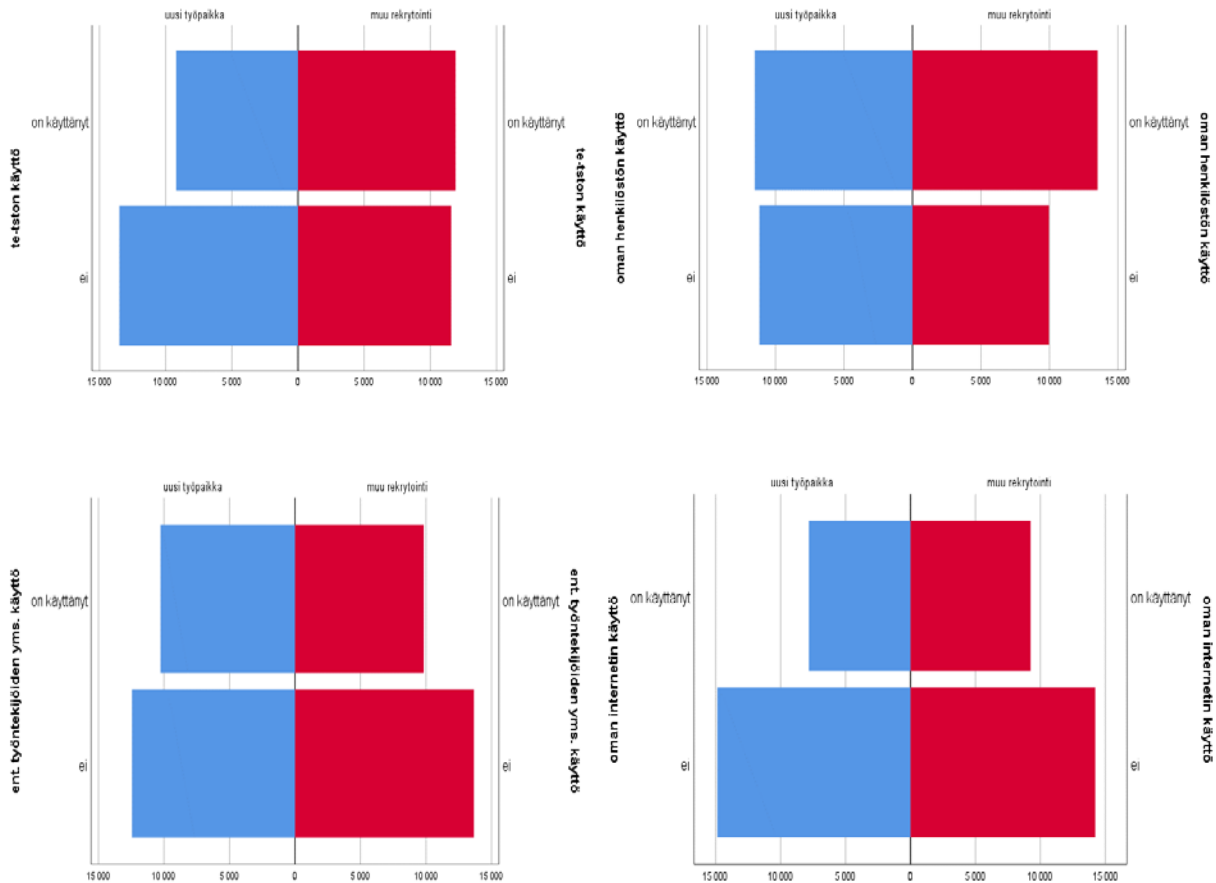
#### 4.4 Hakukanavat ja rekrytintilähteet

**Kuvio 12.** Eri työvoiman hankintakeinojen käyttö keskimäärin uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa



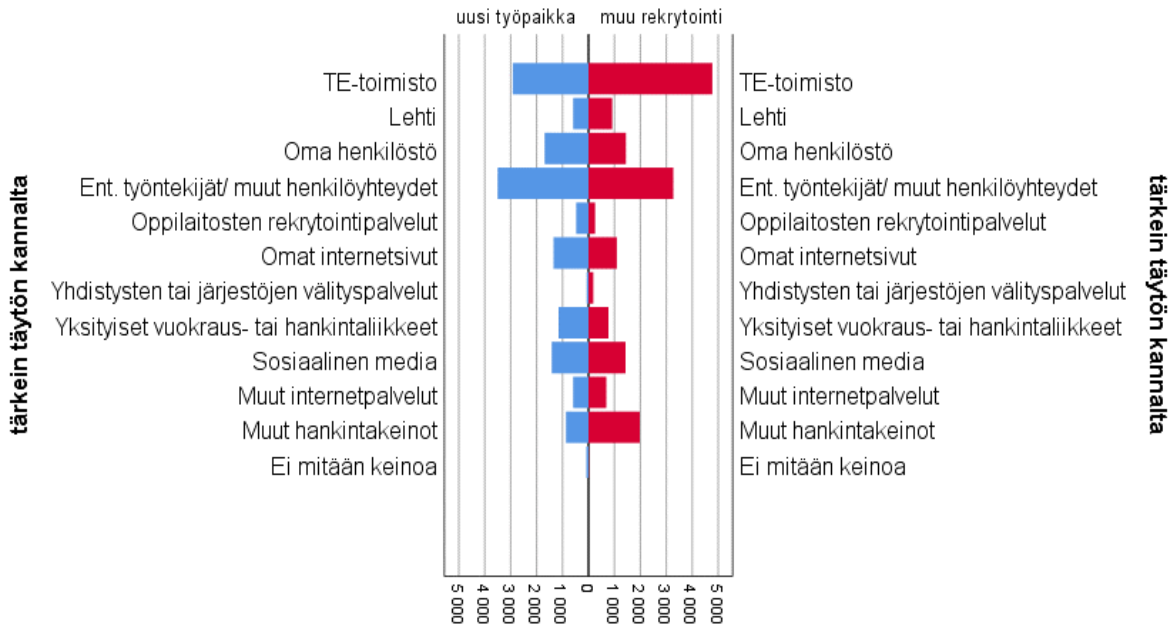
Käytetyin hakukanava sekä uusissa työpaikoissa että muissa rekrytoinnissa on oma henkilöstö. TE-toimisto ja entiset työntekijät ja -hakijat ovat seuraavaksi käytetyimpiä kanavia. Tämän jälkeen tulee oma internet. Muista kanavista sosiaalinen media on suhteellisen usein käytetty, mutta tämän jälkeen muiden kanavien käyttö jää vähäisemmäksi. Kuvion 12 informaatiota fokusoidaan neljän suurimman hakukanavan osalta yksityiskohtaisemmin kuvioissa 13a–d.

**Kuvio 13 a–d.** Suurimpien hakukanavien käyttö uusiin työpaikkoihin ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä (a, vas. ylh. = TE-toimisto, b, oik. ylh. = oma henkilöstö, c, vas. alh. = entiset työntekijät, -hakijat ja muut henkilöyhteydet, d, oik. alh. = oma internet)



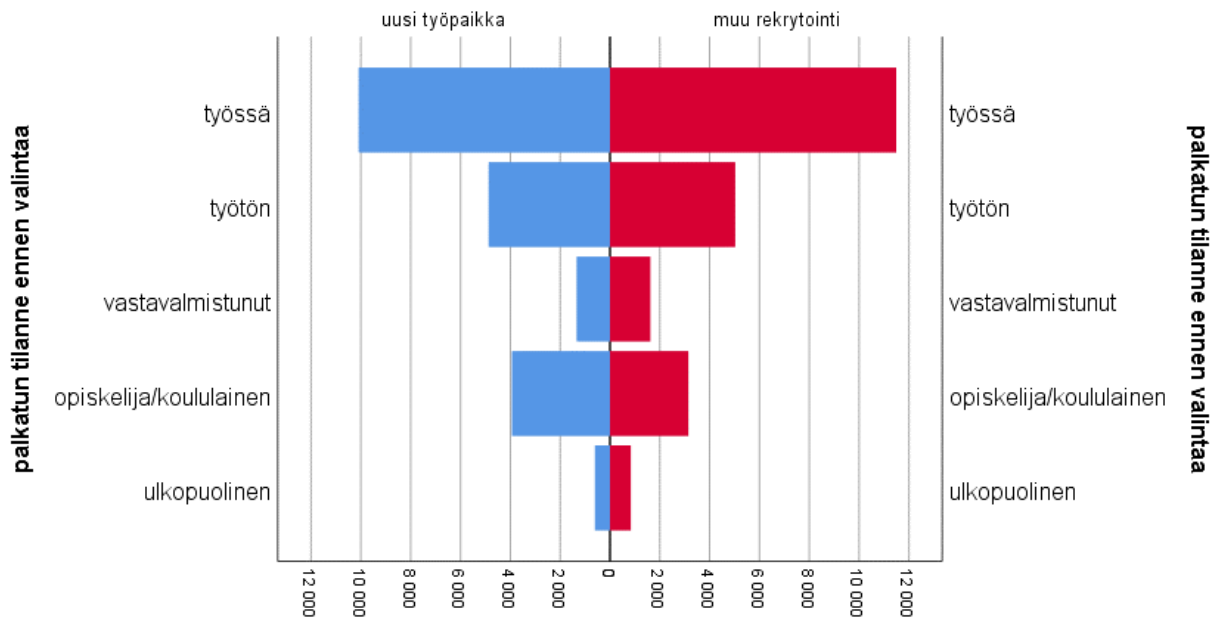
Paikkojen täytön kannalta tärkein hankintakeino on kokonaisuutena TE-toimisto. Tämä painottuu kuitenkin oman henkilöstön käytön tavoin muuhun rekrytointiin. Uusissa työpaikoissa epäviralliset henkilöyhteydet ovat tärkein hakukanava. Neljän suurimman kanavan kesken löytyy jo selkeitä volyyymi- ja painotuseroja.

**Kuvio 14.** Paikan täytön kannalta tärkein hankintakeino uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



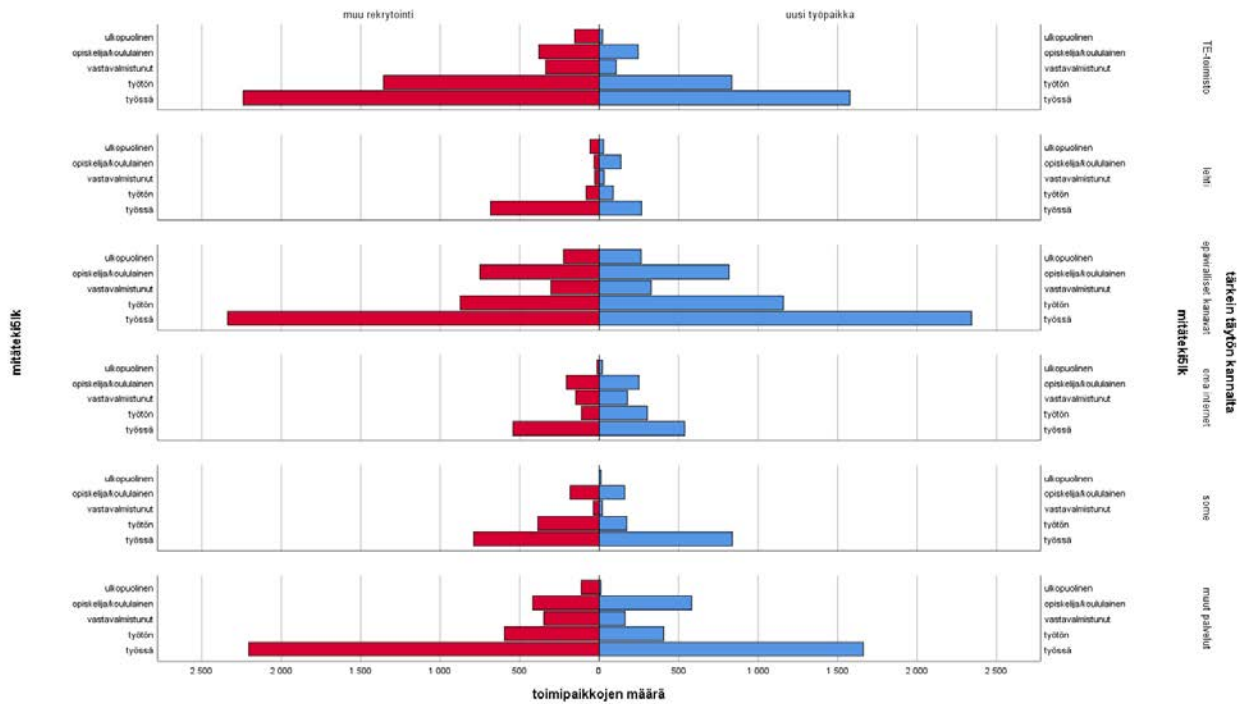
Eri työvoimaryhmistä työllisten palkkaaminen on selvästi yleisintä, sitten työttömien. Opiskelijoita ja koululaisia rekrytoidaan myös kohtuullisen paljon, mutta vastavalmistuneita ja etenkin työvoiman ulkopuolisia varsin niukasti.

**Kuvio 15.** Työvoiman hankinta uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin työvoimaryhmittäin, toimipaikkojen määrä

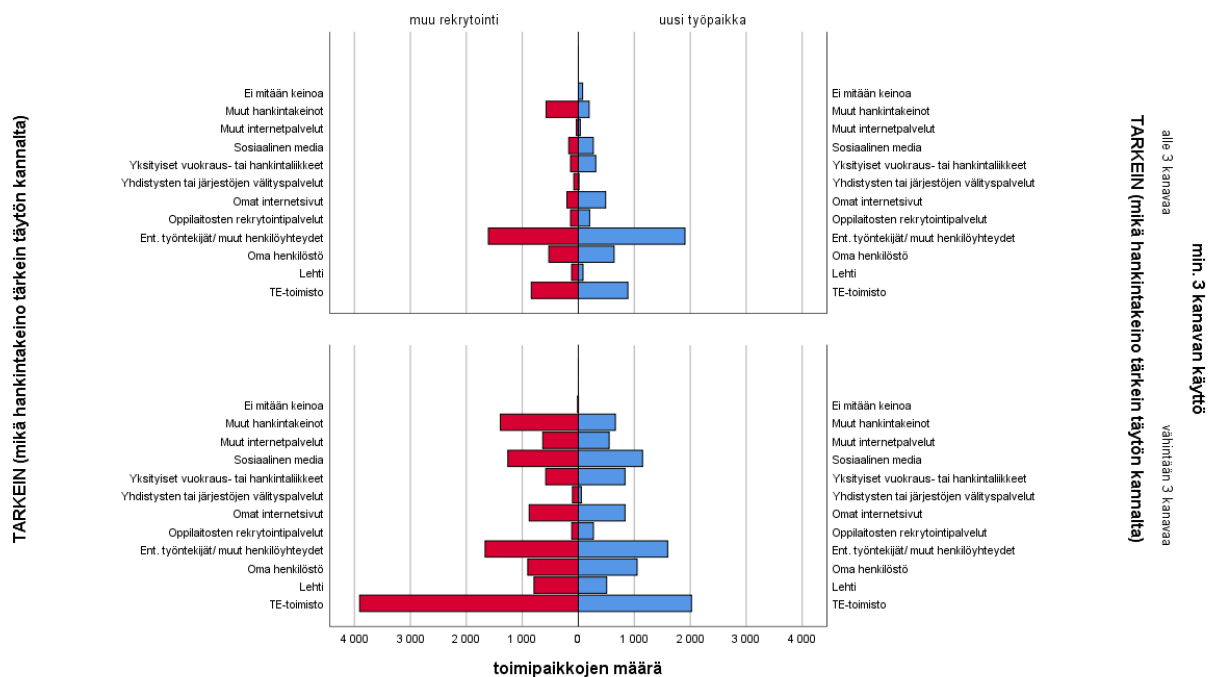


Kuviossa 16 on tarkasteltu työvoimaryhmittäin ja hakukanavittain työvoiman hankintaa uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin. TE-toimisto on vahva sekä työllisten että työttömien rekrytoinnissa. Epävirallisista kanavista tulee näiden ryhmien lisäksi paljon opiskelijoita ja koululaisia, joiden rooli on suuri myös kaikista muista hakukanavista muodostetussa muut palvelut -ryhmässä.

**Kuvio 16.** Työvoiman hankinta uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin työvoimaryhmittäin tärkeimmän hankintakeinon mukaan, toimipaikkojen määrä



**Kuvio 17.** Työvoiman hankinta uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin tärkeimmän hakukanavan ja vähintään kolmen hakukanavan käytön (alempi paneeli=käytetty vähintään 3 kanavaa) mukaan, toimipaikkojen määrä



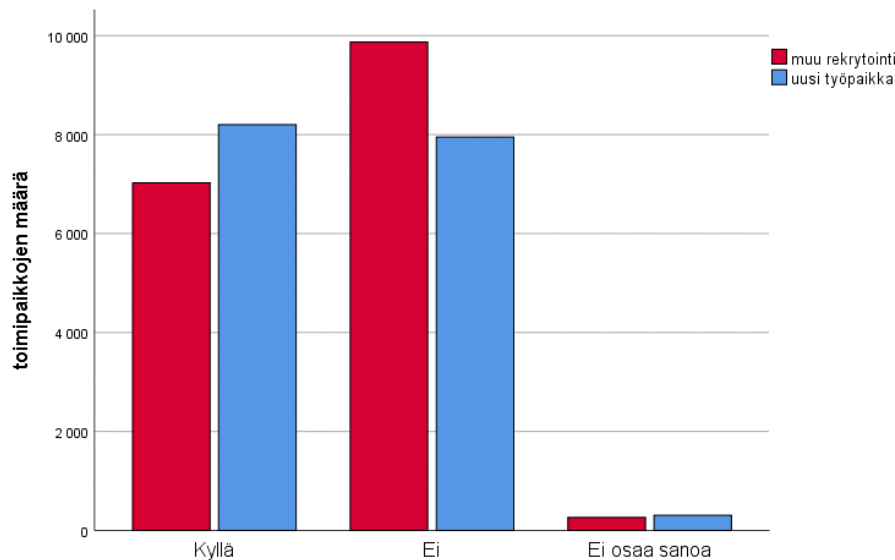


49,1 % työvoimaa hakeneista toimipaikoista on käyttänyt vähintään kolmea hakukanavaa. Tämä ei ole sinänsä yllättävää, kun muistetaan, että työnantajat käyttivät vuonna 2018 työvoiman hankinnassa keskimäärin 2,7 hakukanavaa (Larja 2019, 15). Tässä vähintään hieman keskimääräistä useampaa hakukanavaa käyttäneiden ryhmässä TE-toimisto on selkeästi tärkein kanava paikan täytön kannalta. 1–2 kanavaa käyttäneiden ryhmässä epäviralliset henkilöyhteydet on tärkein ja TE-toimisto toiseksi tärkein.

#### 4.5 Rekrytointiongelmien ja työvoimapula

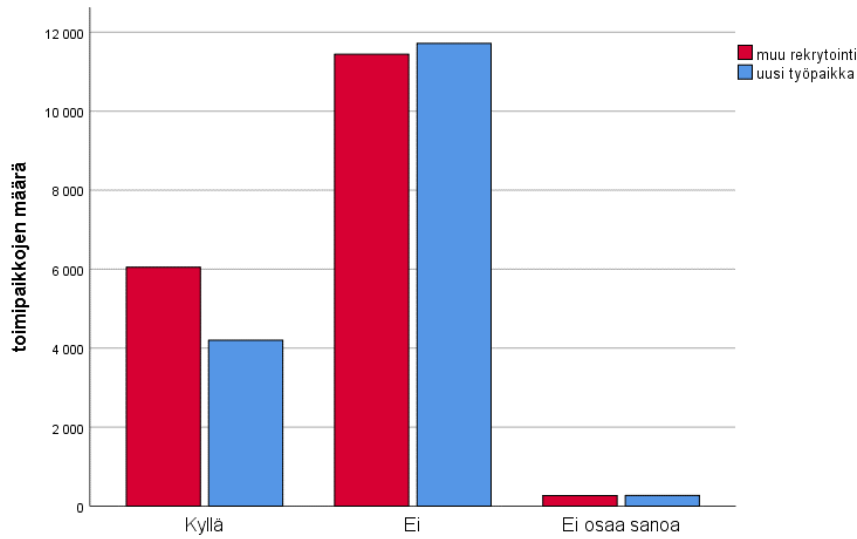
Erityisesti vakituisiin työpaikkoihin työvoimaa hakiessa rekrytointivaikeuksia esiintyy yleisesti, kaikkiaan noin 45 %:ssa toimipaikoista. Uusiin vakituisiin työpaikkoihin rekrytoitaessa ongelmia esiintyi jopa 50 %:ssa toimipaikoista, muihin vakituisiin rekrytointitilanteisiin ongelmat liittyivät 41 %:ssa toimipaikoista. Määräaikaisiin töihin rekrytoitaessa ongelmien esiintyminen on selvästi vähäisempää, kokonaisuutena 30 %:ssa toimipaikoista esiintyi ongelmia, uusiin määräaikaisiin töihin hakiessa 26 % ja muihin määräaikaisiin töihin 34 % toimipaikoista koki rekrytointiongelmia.

**Kuvio 18.** Vakituisten työntekijöiden rekrytointivaikeudet uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



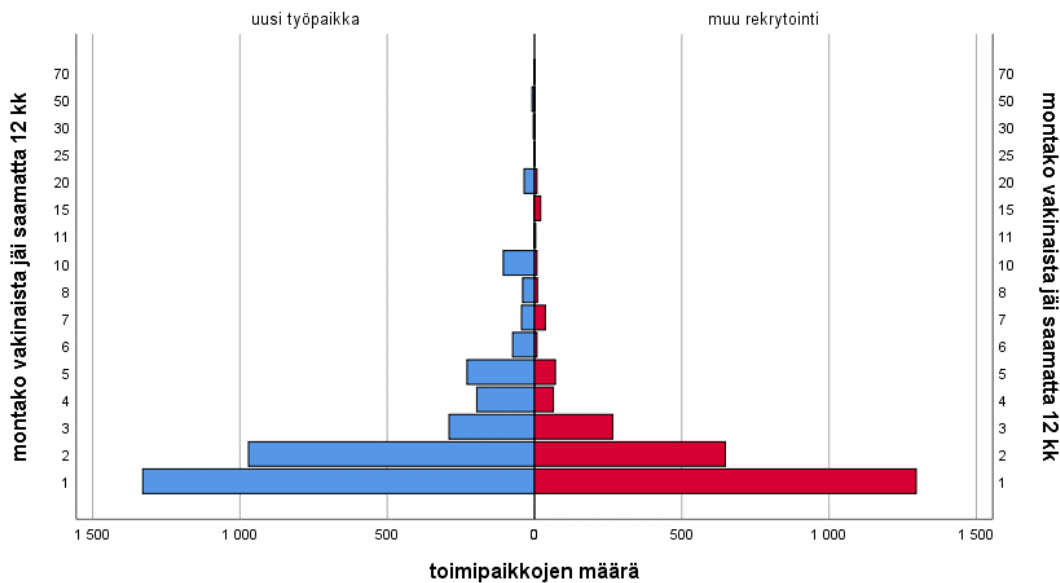
Kuviosta 18 nähdään, että rekrytointiongelmia on kokenut uusissa vakituisissa työpaikoissa suurempi määrä toimipaikkoja kuin muussa vakinaisten rekrytoinnissa.

**Kuvio 19.** Määräaikaisten työntekijöiden rekrytintvaikeudet uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



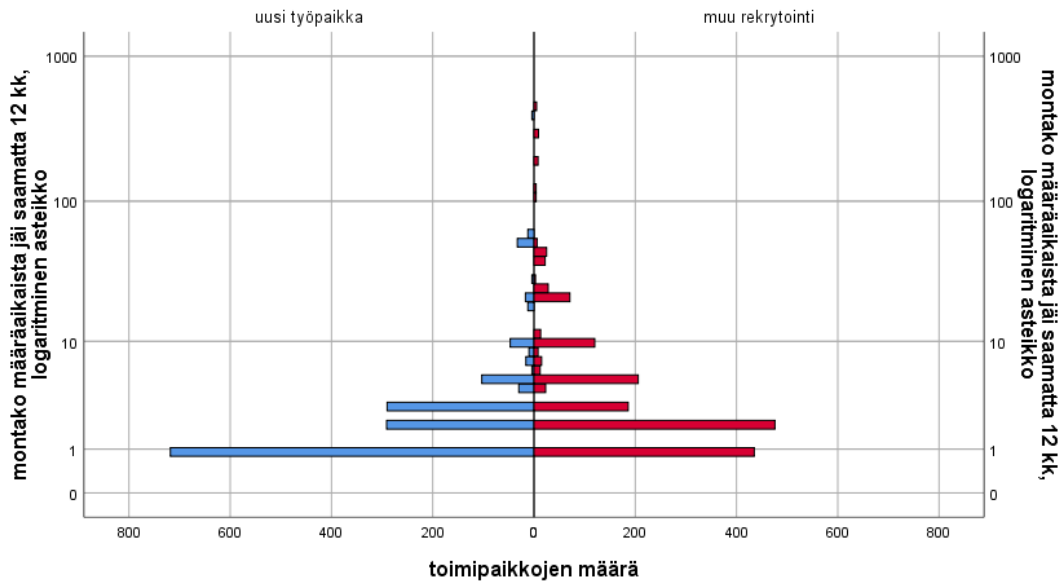
Vakituisiin uusiin työpaikkoihin työvoimaa haettaessa työvoimapulaa esiintyy yleisesti, saamatta jääneiden henkilöiden määrät painottuvat 1–2 henkilöön, mutta suurempiakin määriä esiintyy useissa toimipaikoissa. Muissa vakinaisten rekrytoinneissa työvoimapula painottuu vielä voimakkaammin 1–2 henkilöön. Kuvioista 19 havaitaan, että muussa määräaikaisten työntekijöiden hauissa rekrytointiongelmia kokee useampi toimipaikka kuin uusien määräaikaisten hauissa.

**Kuvio 20.** Työvoimapulan henkilömäärät vakinaisten hankinnassa uusiin työpaikkoihin ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



Määräaikaisten uusien työpaikkojen täytössä työvoimapula painottuu muutamaan henkilöön, kun muussa määräaikaisten hankinnassa häntä on selvästi pidempi eli joitain hyvin suuria puuttuvia henkilömääriä esiintyy. Tämän ”pitkän hännän” vuoksi määräaikaisten työvoimapulaa koskeva kuvio on esitetty logaritmisella asteikolla.

**Kuvio 21.** Työvoimapulan henkilömäärät määräaikaisten hankinnassa uusiin työpaikkoihin ja muissa rekrytoinneissa (logaritminen asteikko), toimipaikkojen määrä



Vakinaisten rekrytointivaikeuksia koki yli 25 000 toimipaikkaa ja määräaikaisten lähes 17 000 toimipaikkaa. Kun työvoimapulaa koki yli 10 500 toimipaikkaa vakinaisten hankinnassa ja vajaat 5 800 toimipaikkaa määräaikaisten hankinnassa, oli toimipaikkatason rekrytointiongelmien ratkeamisaste<sup>7</sup> vakinaisten hankinnassa 58 % ja määräaikaisten hankinnassa 66 %. Näin suurella osuudella rekrytointiongelmia kokeneista toimipaikoista ongelma ratkesi, eikä lopulta muodostunut työvoimapulaksi, jossa joku henkilö jää lopulta saamatta.

Työvoimapulaa raportoi 1. ilmoitetun ammatin osalta 14 848 toimipaikkaa, 2. ammatin osalta 2 895 ja kolmannen ammatin osalta 507 toimipaikkaa. Neljännen (117 toimipaikkaa), viidennen (45) sekä kuudennen (17) ongelma-ammattinkin raportoineita toimipaikkoja löytyi. Ensimmäisenä ilmoitetuista ongelma-ammateista eniten mainintoja sai lastentarhanopettaja (266 toimipaikkaa), kokki (237) ja myyjä (232) sekä taksinkuljettaja. Listalta löytyy kaikkiaan 17 ammattia, joissa työvoimapulaa on raportoinut yli 100 toimipaikkaa. Toisena ilmoitettujen ammattien kärki on lähihoitaja, myyntipäällikkö ja lastenhoitaja ja kolmantena ilmoitettujen työnjohtaja, lähihoitaja sekä siivoaja.

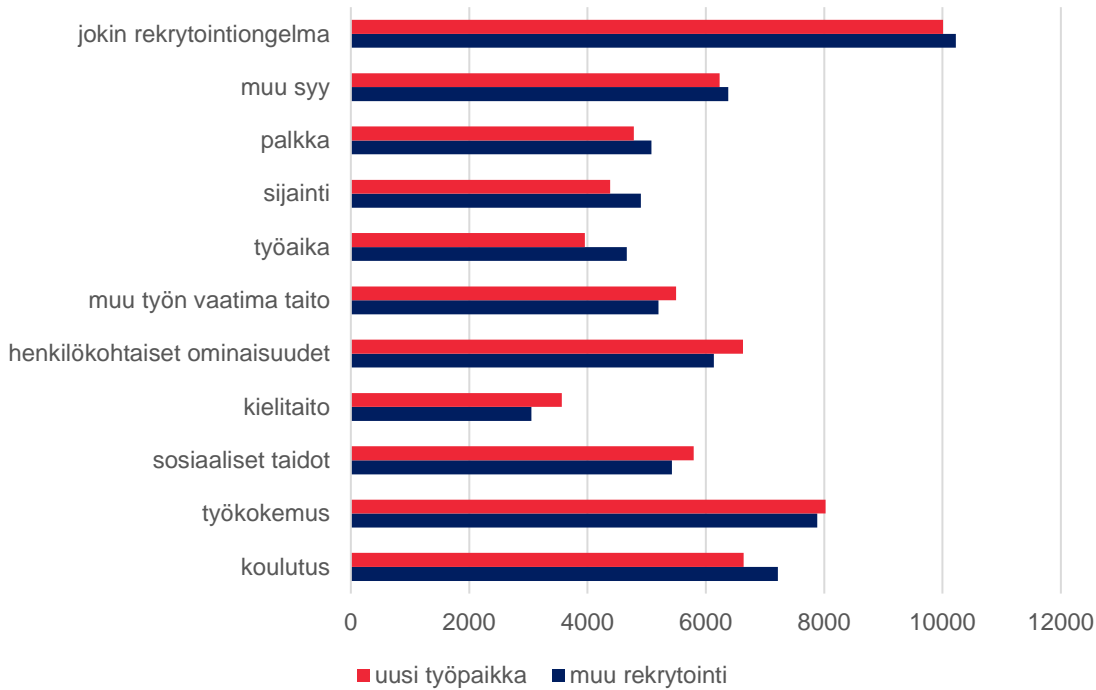
**Taulukko 5.** Työvoiman haku, rekrytointivaikeudet ja työvoimapula kaikissa työvoiman hauissa

	toimipaikkaa	henkilöä
vakinaisten haku	56 397	185 677
vakinaisten rekrytointiongelmia	25 064	..
vakinaisten työvoimapula	10 549	22 172
määräaikaisten haku	61 225	550 789
määräaikaisten rekrytointiongelmia	16 936	..
määräaikaisten työvoimapula	5 755	30 235
haut yhteensä	..	736 466
työvoimapula yhteensä	..	52 407

<sup>7</sup> rekrytointiongelmien ratkeamisaste, % = ((rekrytointiongelmien esiintyminen – työvoimapula)/rekrytointiongelmien esiintyminen) x 100

Vuodesta 2017 vuoteen 2018 rekrytointiongelmien syyjakauma muuttui sikäli, että vuonna 2018 uusiin työpaikkoihin rekrytoinnissa esiintyi viidessä syyluokassa enemmän ongelmia kokeneita toimipaikkoja kuin muussa rekrytoinnissa. Edellisenä vuonna muissa rekrytoinneissa esiintyi selkeästi enemmän rekrytointiongelmia kuin uusissa työpaikoissa.

**Kuvio 22.** Rekrytointiongelmien syyt uusissa työpaikoissa ja muissa rekrytoinneissa, toimipaikkojen määrä



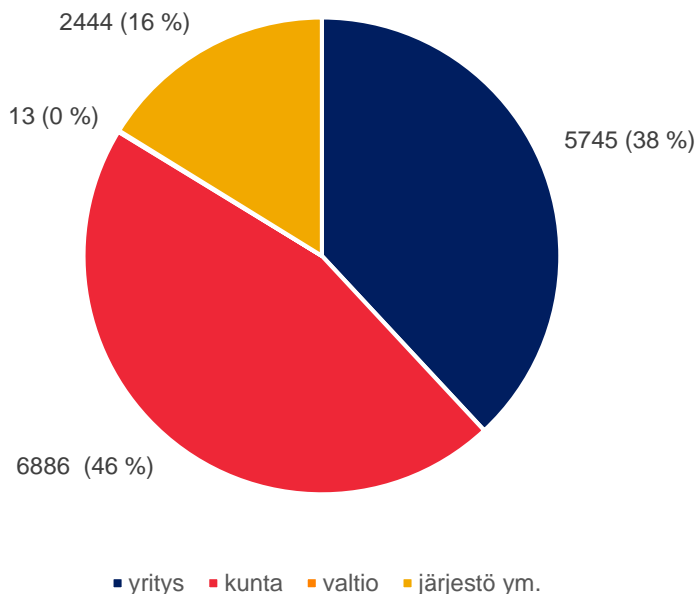
Yleisimmät rekrytointiongelmien syyt löytyvät edelleen työkokemuksesta ja koulutuksesta, mutta myös henkilökohtaiset ominaisuudet ja muu syy -ryhmä ovat yleisiä ongelmien syitä. Vähiten mainittu syy on kielitaito. Syyt asettuvat samantyyppiseen tärkeysjärjestykseen niin uusien paikkojen kuin muidenkin rekrytointien osalta.

## 5. TOIMIALAKOHTAISET TARKASTELUT

### 5.1 Sosiaali- ja terveysala

Sosiaali- ja terveysalan toimipaikkoja on painotetussa aineistossa 15 088 kpl. Niistä 29 % toimii terveyspalvelujen, 27 % sosiaalihuollon laitospalvelujen ja 44 % sosiaalihuollon avopalvelujen alalla.

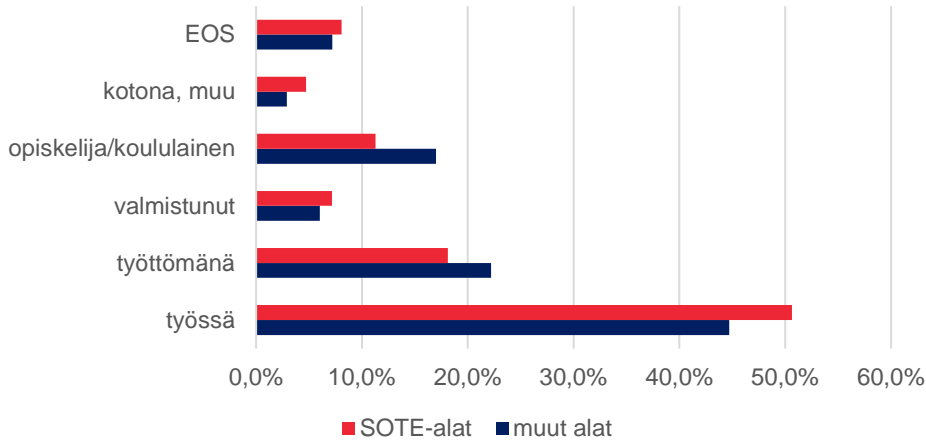
**Kuvio 23.** Sosiaali- ja terveysalan toimipaikkojen jakauma työnantajasektoreittain, toimipaikkojen määrä ja % alan toimipaikoista



Sote-toimialoilla on haettu vakinaisia 45 %:ssa toimipaikoista ja määräaikaista 66 %:ssa toimipaikoista. Vakinaisia on haettu suhteellisesti useimmin sosiaalihuollon laitospalveluissa (50 %), terveyspalveluissa ja sosiaalihuollon avopalveluissa vakinaisten hakuosuus oli 43 % kummassakin. Myös määräaikaisten haussa sosiaalihuollon laitospalvelut oli useimmin liikkeellä: 74 % toimipaikoista haki määräaikaista, sosiaalihuollon avopalveluissa 69 % ja terveyspalveluissa 52 %.

Suurimmat yksittäisten toimipaikkojen hakumäärät olivat 472 vakinaista (4 toimipaikkaa) ja 997 määräaikaista (31 toimipaikkaa). Mielenkiintoista on, että pelkästään määräaikaisten maksimihakumäärästä kertyy lähes 31 000 työntekijän haut. Terveyspalveluissa on haettu 9 528 vakinaista ja 33 337 määräaikaista työntekijää. Sosiaalihuollon laitospalveluissa vakinaisia haettiin 6 243 henkeä ja määräaikaista peräti 101 480 henkilöä. Sosiaalihuollon avopalveluissa vakinaisia haettiin 6 796 henkilöä ja määräaikaista 67 003 henkeä. Yhteensä sote-toimialoilla haettiin 22 567 vakinaista ja peräti 201 820 määräaikaista työntekijää. Sote-alojen määräaikaisten työvoiman haku merkitsee 37 %:a kaikesta määräaikaisten työvoiman hankinnasta.

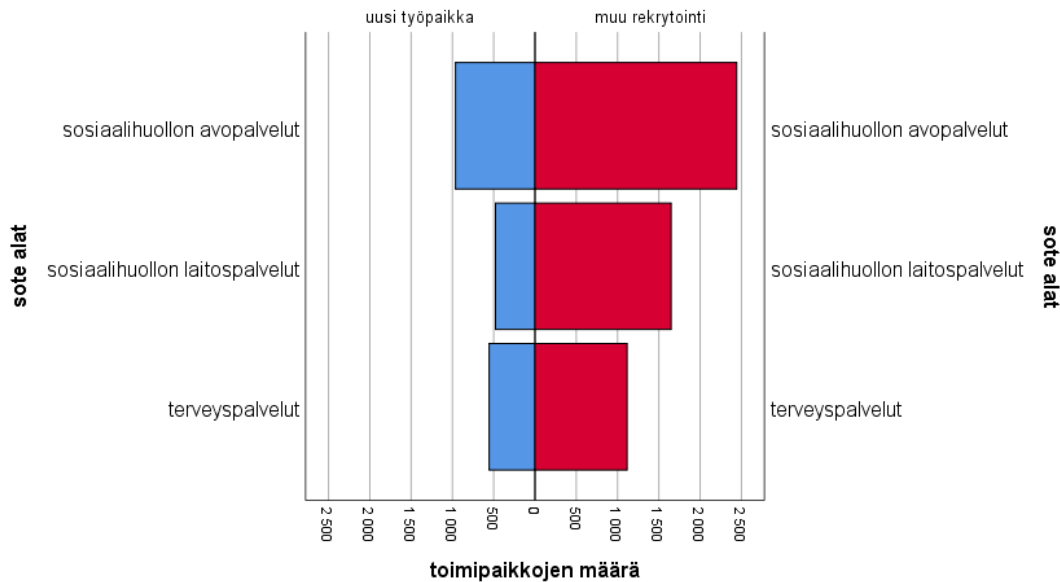
**Kuvio 24.** Rekrytoitujen edeltävä työmarkkina-asema sosiaali- ja terveysalalla ja muilla aloilla, %



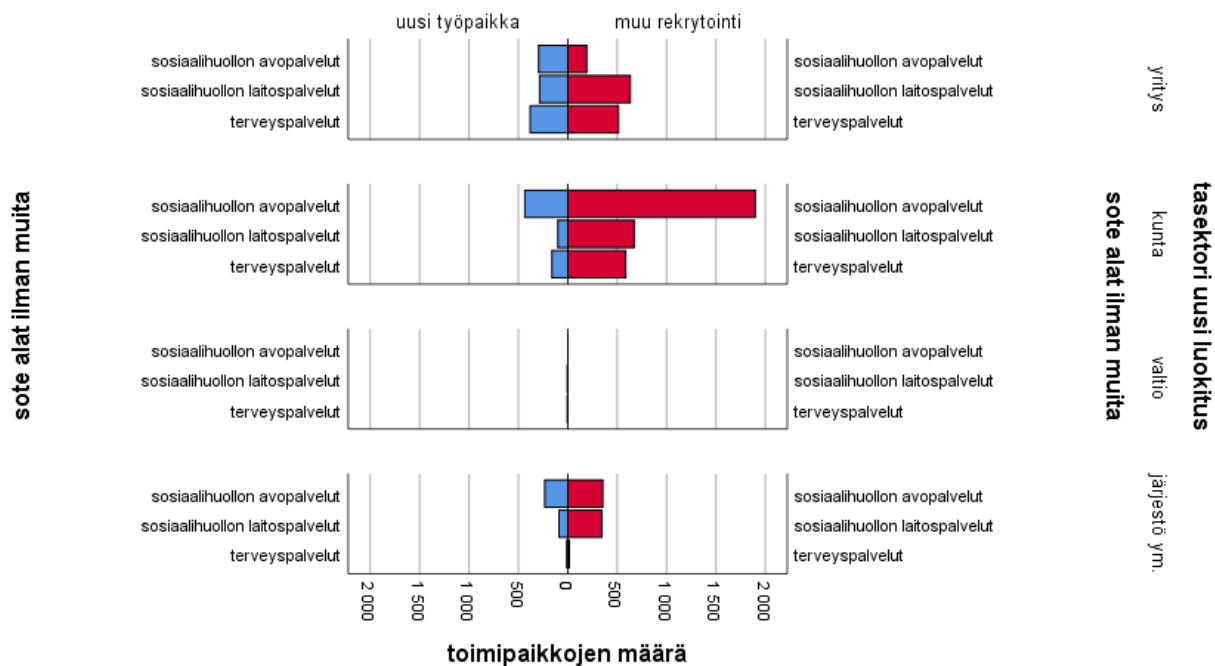
Sosiaali- ja terveysalalle rekrytoidaan suhteellisesti enemmän työssä olevia kuin muille aloille, myös vastavalmistuneiden ja kotona olevien osuus on muita aloja suurempi. Työttömiä sekä opiskelijoita ja koululaisia alalle pestataan suhteessa vähemmän kuin muille aloille.

Ulkomailta palkattuja henkilöitä työskenteli sote-alan toimipaikoissa 627 henkilöä (kaikki alat yhteensä 26 437 henkeä) ja ulkomailta vuokrattuja 40 henkilöä (kaikki alat 6 901 henkilöä). Muita kuin suomen-/ruotsinkielisiä oli alan toimipaikkoihin palkattu 4 369 henkeä (kaikki alat 47 764 henkilöä).

**Kuvio 25.** Työvoiman haku uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin sote-toimialoilla, toimipaikkojen määrä



**Kuvio 26.** Työvoiman haku uusiin työpaikkoihin ja muihin rekrytointeihin sote-toimialoilla työnantajasektorin mukaan, toimipaikkojen määrä



Uusiin työpaikkoihin rekrytointi oli ELY-alueista yleisintä sote-toimialoilla Pohjois-Karjalassa (44 %) ja Pohjanmaalla (40 %), myös Kaakkois-Suomessa (35 %) ja Varsinais-Suomessa (34 %) uusiin paikkoihin haettiin suhteellisesti usein. Harvinaisinta uusiin paikkoihin haku oli alalla Kainuussa, jossa yksikään sote-alan toimipaikka ei hakenut uusiin työpaikkoihin, osuudet olivat alhaisia myös Satakunnassa (19 %) ja Etelä-Savossa (20 %).

Sote-toimialoilla kaikkiaan 2671 toimipaikkaa (41 %) oli kokenut rekrytointiongelmia vakinaisten hankinnassa ja 4047 toimipaikkaa (42 %) määräaikaisten hankinnassa.

Uusien työpaikkojen synty on sosiaali- ja terveydenhuollon toimialoilla kaikista aloista suhteellisesti vähäisintä, vain 27,7 % rekrytoinneista. Alalla haettiin kaikkiaan 22 567 vakinaista ja 201 820 määräaikaista työntekijää. Vakinaisista jäi saamatta 2 389 henkilöä ja määräaikaissa työvoimapula oli 19 313 henkilöä. Näin ollen sosiaali- ja terveysalalle rekrytoitiin vuonna 2018 kaikkiaan 20 178 vakinaista ja 182 507 määräaikaista työntekijää, yhteensä siis 202 685 henkilöä. Näistä uusia työpaikkoja oli 5 589 vakinaista ja 50 554 määräaikaista, yhteensä 56 143.

## 5.2 Työllistämistoiminta

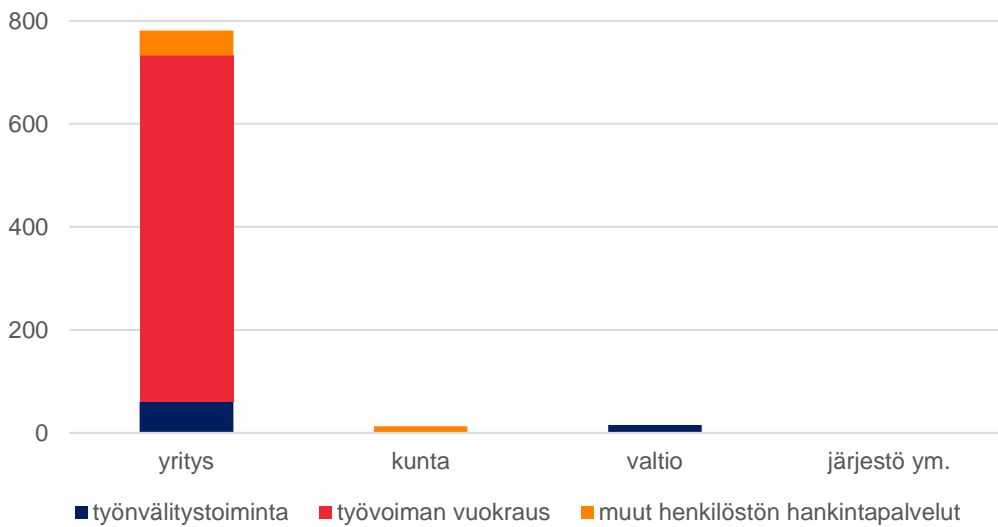
Työllistämistoimintaan kuuluvat työnvälitystoiminta, työvoiman vuokraus sekä muu henkilöstön hankinta. Painotetussa aineistossa on 809 alan toimipaikkaa eli kyseessä on pieni toimiala<sup>8</sup>.

Toimipaikoista peräti 47 % sijaitsee Uudellamaalla, 10 % Varsinais-Suomessa, 6 % Kainuussa ja samoin Pohjois-Savossa. Muiden alueiden osuudet alan toimipaikoista painotetussa otannassa vaihtelevat Etelä-Pohjanmaan nollan ja Satakunnan 5 prosentin välillä. Kainuun ja Pohjois-Savon osuudet alan toimipaikoista ovat suuria, samoin voimakas keskittyminen Uudellemaalle.

Toimipaikoista 97 % on yrityksiä ja loput jakautuvat kuntien ja valtion kesken. Järjestösektorilla ei ole otannassa alan toimipaikkoja. Toimiala painottuu työvoiman vuokraukseen, työnvälityspalveluja ja muuta henkilöstön hankintapalvelua tarjoavia toimipaikkoja on vain vähän.

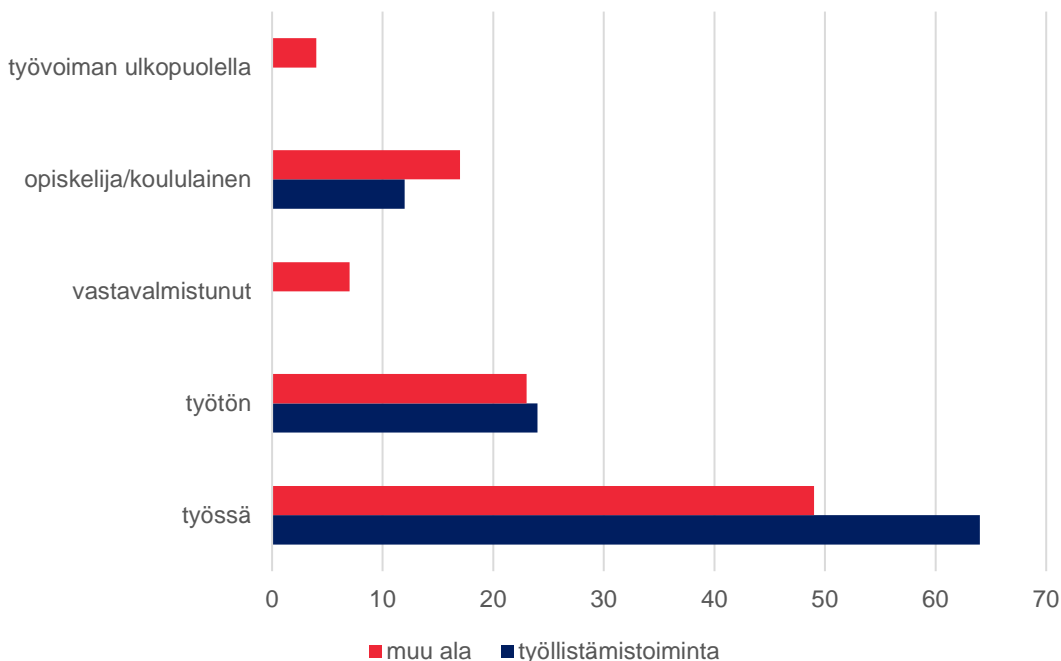
<sup>8</sup> Tiedonkeruulomakkeen ohjeistuksen perusteella muut toimipaikat eivät raportoi sinne haettua vuokratyövoimaa työvoiman haussa, mutta vuokrausyritykset raportoivat asiakasyrityksiin ja itselleen hakemansa työvoiman omanaan.

**Kuvio 27.** Työllistämistoiminnan toimialaryhmät työnantajasektoreittain, toimipaikkojen määrä



Alan toimipaikoista vakinaista työvoimaa on hakenut 435 toimipaikkaa (54 %) ja määräaikaista 283 toimipaikkaa (35 %). 232 toimipaikkaa on hakenut sekä vakinaista että määräaikaista henkilöstöä, 51 vain määräaikaista ja 203 vain vakinaista sekä loput 319 ei kumpaakaan.

**Kuvio 28.** Rekrytoitujen työmarkkina-asema työllistämistoiminnan toimialalla ja muilla aloilla, %



Työllistämistoiminnassa palkataan muita aloja selvästi yleisemmin työssä olevia henkilöitä, työttömien osuus vastaa muiden alojen osuutta. Sen sijaan opiskelijoita ja koululaisia palkataan vähemmän ja vastavalmistuneita ja työvoiman ulkopuolisia ei ollenkaan.

Rekrytointiongelmia ei ole esiintynyt työnvälitystoiminnan 15 toimipaikosta missään. Työvoiman vuokrauksen 75:ssä toimipaikassa 177:stä on esiintynyt rekrytointiongelmia. Muut henkilöstön hankintapalvelut -toimialaluokan kaikissa kuudessa toimipaikassa esiintyi ongelmia rekrytoinnissa.



Toimipaikat mainitsivat rekrytointiongelmien syistä useimmin henkilökohtaiset ominaisuudet (173 toimipaikkaa), palkan (121), sosiaaliset taidot (120), muun syyn (114), työkokemuksen (105), koulutuksen (95), työajat (92), kielitaidon (87), muun työn vaatiman taidon (85) sekä työpaikan sijainnin (70). Kaikkiaan jonkin rekrytointiongelman maininneita toimipaikkoja oli toimialalla 188 kappaletta.

Kaikkiaan alan toimipaikoissa on haettu 4786 vakinaista ja 12 626 määräaikaista henkilöä. Kun työvoimapula otetaan huomioon, rekrytoitiin 4 167 vakinaista ja 12 310 määräaikaista työntekijää.

Uusiin työpaikkoihin haettiin kaikkiaan 1 272 vakinaista henkilöä ja 6 298 määräaikaista. Vakinaisilla työvoimapulaa esiintyi 130 ja määräaikaisilla 160 henkilön verran. Kaikkiaan työllistämistoiminnan alalla syntyi siten uusia työpaikkoja 1 142 vakituista ja 6 138 määräaikaista eli yhteensä 7 280 uutta työpaikkaa.

### **5.3 Kaivos- ja louhinta-ala**

Kaivos- ja louhinta-alalla on painotetussa otannassa kaikkiaan 488 toimipaikkaa. Ne ovat 95-prosenttisesti yrityksiä (463 toimipaikkaa), lisäksi 12 toimipaikkaa on kuntasektorilla ja 13 valtiolla. Alatoimialoista kaivostoimintaa palvelevassa toiminnassa on 12 toimipaikkaa, värimetallimalmien louhinnassa 17 toimipaikkaa, kiven louhinnassa, hiekan ja saven otossa 225 toimipaikkaa ja muussa mineraalien kaivussa 234 toimipaikkaa.

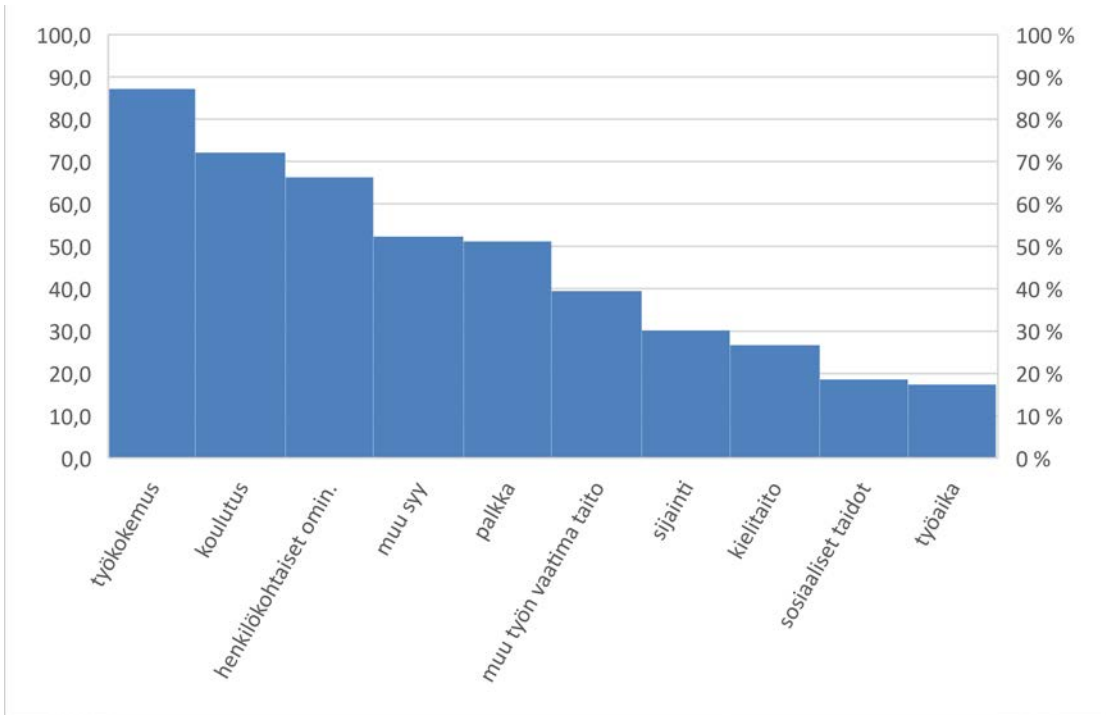
Toimipaikoista Uudellamaalla ei sijaitse yksikään, Varsinais-Suomessa sijaitsee 59, Satakunnassa 24, Hämeessä 94, Pirkanmaalla 23, Kaakkois-Suomessa 35, Etelä-Savossa ei yhtään, Pohjois-Savossa 30, Pohjois-Karjalassa 51, Keski-Suomessa 3, Etelä-Pohjanmaalla 30, Pohjanmaalla 24, Pohjois-Pohjanmaalla 76, Kainuussa 22 ja Lapissa 17 toimipaikkaa.

Alan toimipaikat ovat yleensä melko pieniä: 1–4 hengen toimipaikkoja on 211 kpl, 5–9 hengen 89 kpl ja 10–49 hengen 176 kpl, kun vähintään 50 hengen toimipaikkoja on vain 12 kpl.

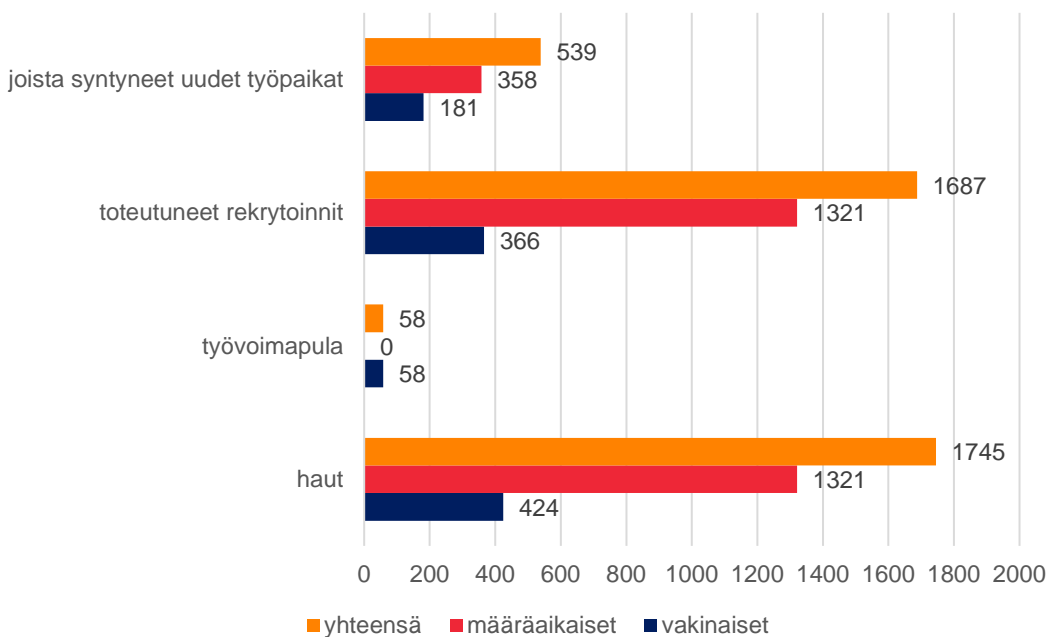
Työvoimaa on hankittu työllisistä (32 %), työttömistä (22 %), vastavalmistuneista (11 %) sekä opiskelijoista ja koululaisista (8 %) ja työvoiman ulkopuolisista (28 %). Erityisesti työvoiman ulkopuolisten osuus alan työvoiman hankinnassa (toimipaikoittain raportoituna) on suhteellisen suuri.

Kaivannaistoimintaa palvelevassa toiminnassa ja värimetallimalmien louhinnassa on hankittu vain työllisiä, kun kiven louhinnassa, hiekan ja saven otossa sekä muussa mineraalien kaivuussa rekrytointipohja on ollut useisiin eri työvoimalähteisiin perustuvaa.

**Kuvio 29.** Kaivos- ja louhinta-alan rekrytointiongelmien syyt, yksittäisten syiden osuus ongelmia raportoineista, %



**Kuvio 30.** Kaivos- ja louhinta-alan työvoiman hankinta



Työvoimaa on haettu kaikkiaan alalla 424 vakituista ja 1321 määräaikaista eli yhteensä 1745 henkilöä. Työvoimaa on jäänyt saamatta ainoastaan vakinaisten rekrytoinnissa 58 henkilöä. Vakinaisia rekrytoitiin siten 366 henkilöä. Uusissa työpaikoissa ei esiintynyt ollenkaan työvoimapulaa.

Kaikkiaan alalla syntyi 181 vakinaista ja 358 määräaikaista uutta työpaikkaa eli yhteensä 539.

## 5.4 Biotalous

Biotalous on laaja toimialaluokitukseen perustuva kokonaisuus. Biotalouteen lasketaan toimialojen kolminumerotasolla luokiteltuna 35 toimialaluokkaa kokonaan, yksi toimialaluokka 2-numerotasolla luokiteltuna sekä näiden lisäksi 15 toimialaluokkaa 25–30 %:n osuudella sekä energiatoimialat uusiutuvien energialähteiden osuudella<sup>9</sup>. Biotalouteen kokonaan kuuluvista toimialoista on muodostettu oma muuttujansa ja osittain biotalouteen kuuluvista omansa. Työvoiman hankintaa osittain biotalouteen kuuluvilla aloilla arvioidaan biotalouden laskennallisella osuudella toimialasta. Näin esimerkiksi 25 %:n osuudella biotalouteen laskettavalla toimialalla työvoiman hankinta on tuo osuus alan koko työvoiman hankinnasta<sup>10</sup>.

Kokonaan biotalouteen kuuluvilla aloilla on painotetussa aineistossa 260 toimipaikkaa kalataloudessa, 3 147 maataloudessa, 8 metsästyksessä, 283 metsänhoidossa, 1033 puunkorjuussa, 991 metsätaloutta palvelevassa toiminnassa, 123 teurastuksessa, lihatuotteiden valmistuksessa ym., 72 kalan ym. jalostuksessa, 86 hedelmien ja kasvien jalostuksessa ym., 12 kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistuksessa, 136 maitotaloustuotteiden valmistuksessa, 12 mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistuksessa, 507 leipomotuotteiden ym. valmistuksessa, 168 muiden elintarvikkeiden valmistuksessa, 61 eläinten ruokien valmistuksessa, 16 juomien valmistuksessa, 11 tekstiilikuitujen valmistelussa ja kehuussa, 12 tekstiilien viimeistelyssä, 203 muiden tekstiilituotteiden valmistuksessa, 108 vaatteiden valmistuksessa, 30 nahan parkitsemisessa ym, 10 jalkineiden valmistuksessa, 282 puun sahauksessa, höyläyksessä ja kyllästyksessä, 483 puu-, korkki-, olki- ja punontatuotteiden valmistuksessa, 168 massan, paperin ym. valmistuksessa, 166 paperi-, kartonki ym. tuotteiden valmistuksessa, 319 painamisessa ja siihen liittyvissä palveluissa, 7 lääkkeiden ja lääkevalmisteiden valmistuksessa, 537 huonekalujen valmistuksessa sekä 206 veden otossa, puhdistuksessa ja jakelussa. Näitä toimipaikkoja on aineistossa yhteensä 9 457 kpl.

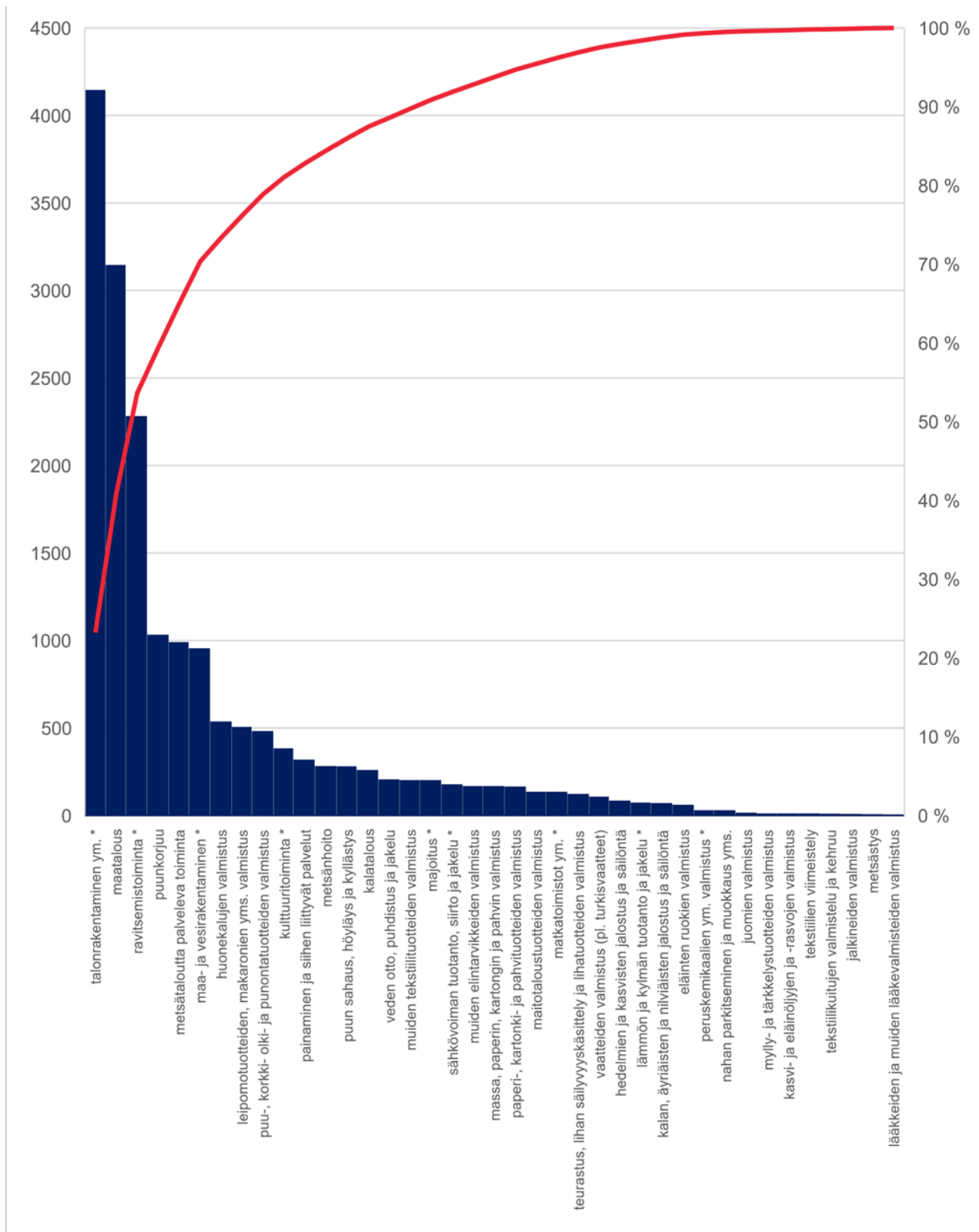
Osittain biotalouteen kuuluvilla toimialoilla on painotetussa aineistossa yhteensä 29 818 toimipaikkaa, mutta biotalouden osuus tästä on vain osa. Biotalouteen voidaan laskea 4146 talonrakennuksen toimipaikkaa, 956 toimipaikkaa maa- ja vesirakentamisessa, 202 majoituksessa, 2283 ravitsemistoiminnassa, 136 matkatoimistoissa, 385 kulttuuritoiminnassa, 31 peruskemikaalien ym. valmistuksessa, 178 sähkövoiman tuotannossa, siirrossa ja jakelussa sekä 75 lämmön ja kylmän tuotannossa ja jakelussa. Biotalouteen laskettavia toimipaikkoja on aineistossa 8 392 kpl.

Näin ollen kaikkiaan biotalouteen laskettavia toimipaikkoja on aineistossa 17 849 kpl.

<sup>9</sup> Energiateollisuuden vuoden 2019 ennakkotietojen perusteella sähkön tuotannossa uusiutuvien energialähteiden osuus oli 47 % ja kaukolämmön tuotannossa 42 %.

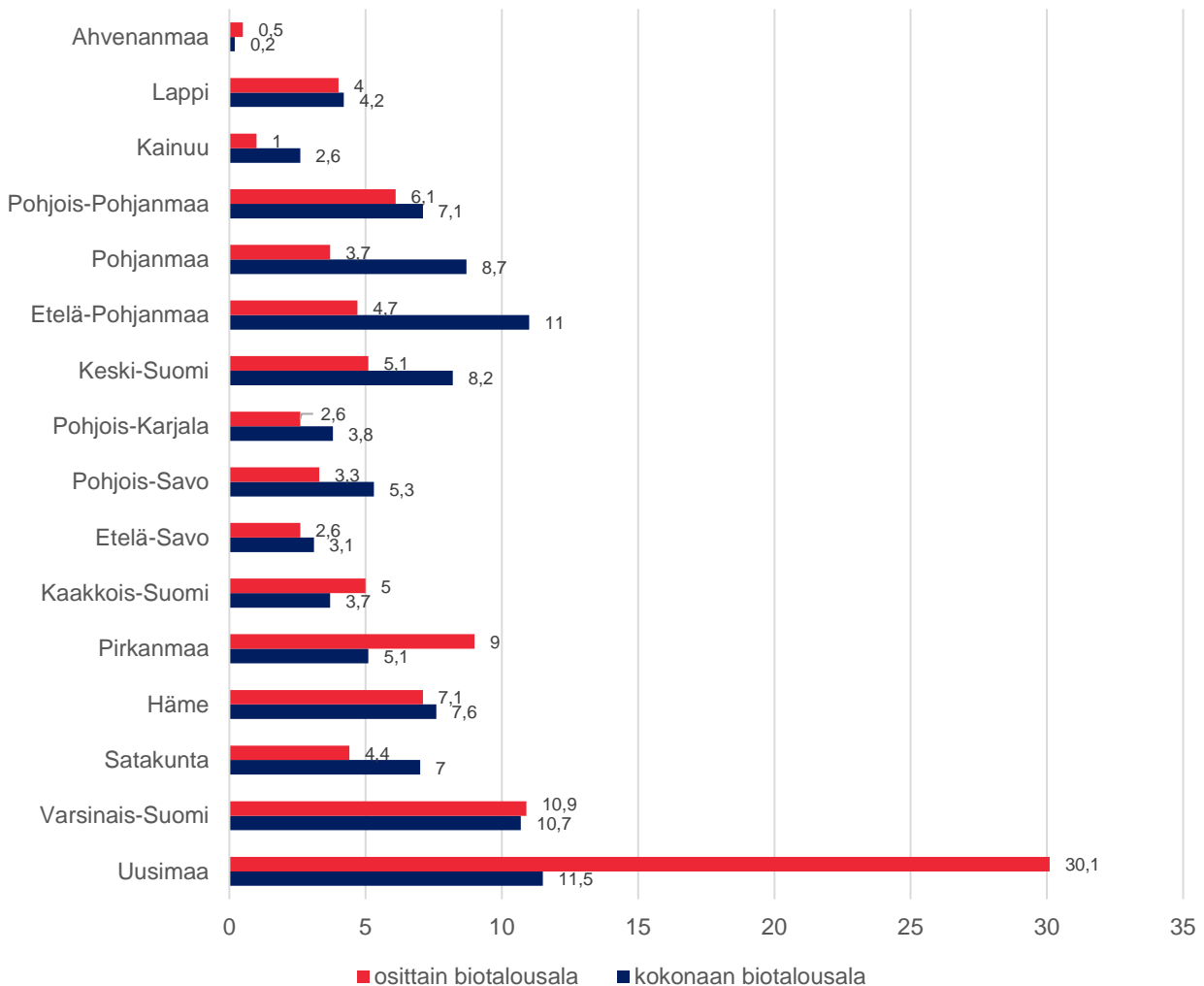
<sup>10</sup> Menetelmään sisältyy epävarmuutta, mutta se seuraa suoraan määrittelystä. Suurempien biotalouteen kuuluvien toimialojen osalta toimipaikkojen väliset erot tasoittuvat, mutta pienimmillä toimialoilla on mahdollista, että otannassa ylipäätään ei ole biotaloudeksi katsottavia toimintoja. Useimmissa tarkasteluissa kokonaan biotalousalat ja osittain siihen laskettavat alat tarkastellaankin erikseen.

**Kuvio 31.** Biotalouteen kuuluvat toimipaikat otantakehikossa (n=17 849 toimipaikkaa), osittain biotalouteen kuuluvat alat biotalousosuudellaan ja merkittynä \*:llä, Pareto-kuvio



Noin puolet biotalouden toimipaikkavolyymista koostuu talonrakennuksen, maatalouden ja ravitsemistoiminnan aloilta.

**Kuvio 32.** Biotalouden toimipaikkojen sijainti ELY-keskuksittain, kokonaan ja osittain biotalouteen kuuluvat toimialat, %

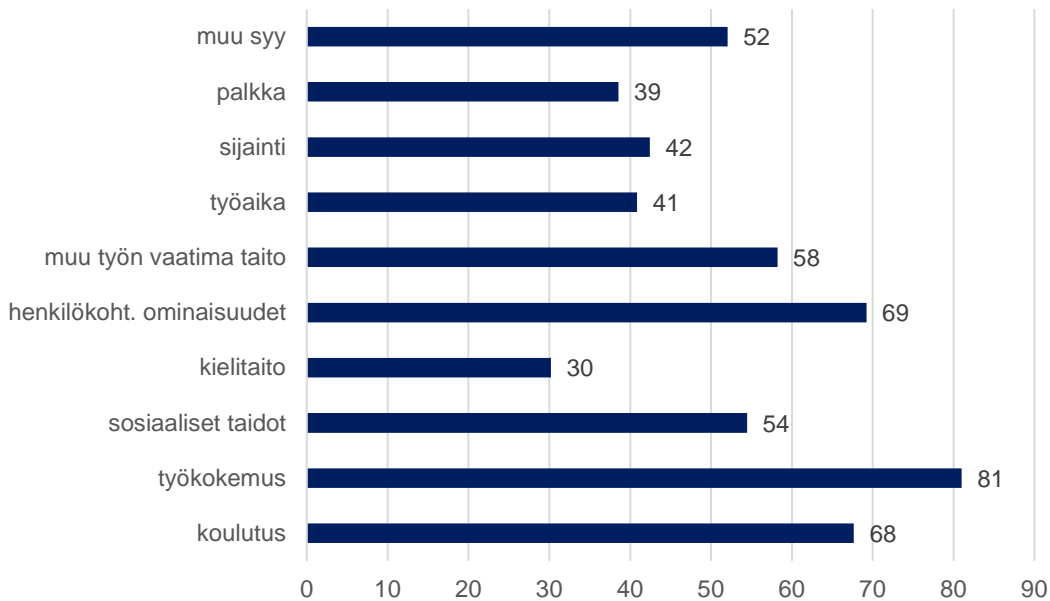


Sijainnissa havaitaan Uudenmaan varsin erilainen rooli osittain ja kokonaan biotalouteen kuuluvien alojen osalta, osittain biotalouteen kuuluvista toimipaikoista 30 % sijaitsee Uudellamaalla, kun kokonaan siihen kuuluvista ainoastaan 12 %. Kokonaan biotalousalojen osuus on vastaavasti osittain bioaloja suhteellisesti vahvempi oikeastaan kaikkialla muualla, paitsi Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa, Pirkanmaalla ja Kaakkois-Suomessa. Erot ovat huomattavan suuret Pohjanmaan kolmessa ELY-keskuksessa. Kuviossa Ahvenanmaa on esitetty omana alueenaan.

Biotalousalat ovat hyvin yritysvaltaisia toimialoja, 86 % toimipaikoista on yrityksissä, 9 % kunnissa, 1 % valtiolla ja 4 % järjestöissä ym. Kokonaan biotalousaloilla valtion ja järjestösektorin työnantajien osuus on suurempi kuin osittain biotalouteen kuuluvilla aloilla, joilla taas kuntasektorin rooli on suhteellisen merkittävä.

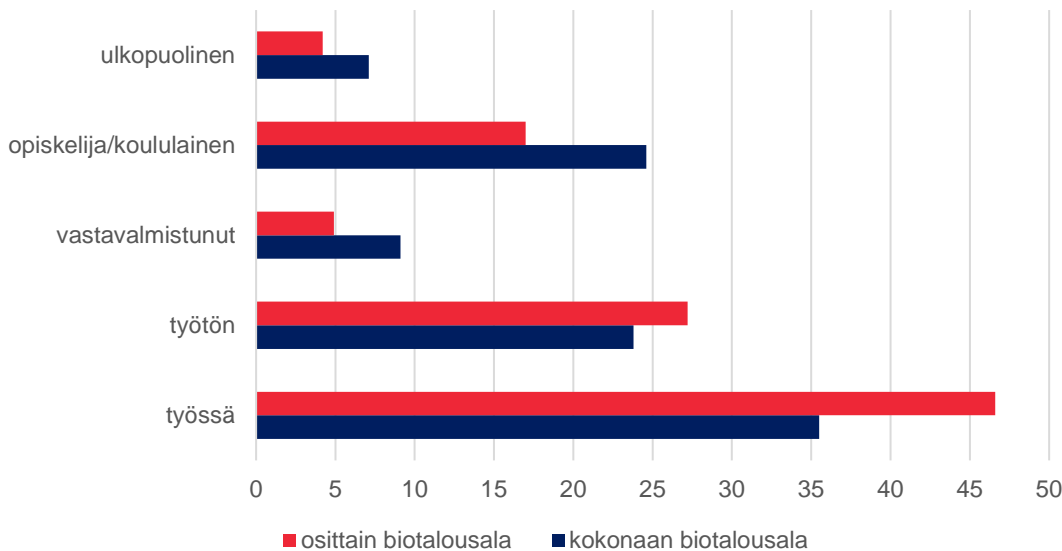
Kokonaan bioaloilla 57 % toimipaikoista on 14 hengen kokoluokassa, 21 % 5–9 hengen kokoluokassa, ja 18 % 1049 hengen kokoisia toimipaikkoja ja loput 4 % vähintään 50 hengen kokoisia toimipaikkoja. Osittain bioaloilla pienimpiä toimipaikkoja on hieman vähemmän (52 %) ja seuraavissa kokoluokissa 5–9 (23 %) ja 10–49 (22 %) taas jonkin verran suurempi osuus toimipaikoista kuin kokonaan biotalousaloilla. Suurimpia toimipaikkoja on 3 %.

**Kuvio 33.** Rekrytointiongelmien syyt biotaloustoimialoilla, % maininnut ongelman



Työkokemus, henkilökohtaiset ominaisuudet sekä koulutus ovat keskeisimmät mainitut rekrytointiongelmien syyt biotalousaloilla. Vähiten mainintoja sai kielitaidon merkitys. Työpaikkaan liittyvien tekijöiden rooli on bioaloilla lähinnä täydentävä.

**Kuvio 34.** Biotalousalojen työvoiman hankintalähteet, % erikseen kokonaan ja osittain biotalousaloilla



Kokonaan biotalousaloilla työvoiman hankinta painottuu työssä oleviin, mutta opiskelijoiden ja koululaisten sekä työttömien osuudet ovat myös korkeat. Osittain biotalousaloilla työllisten osuus on selvästi tätä korkeampi, samoin työttömien. Opiskelijoiden ja koululaisten merkitys rekrytointilähteenä on kokonaan biotalousaloja selvästi vähäisempi, osuudet ovat pienemmät myös vastavalmistuneilla ja ulkopuolisilla.

**Taulukko 6.** Kokonaan biotaloustoimialojen vakituisten ja määräaikaisten työntekijöiden haku, toimipaikkaa

	kyllä määräaikainen	ei määräaikainen	EOS	yhteensä
kyllä vakituinen	1321	1094	62	2477
ei vakituinen	2192	4699	11	6902
EOS	0	0	78	78
yhteensä	3513	5793	151	9457

**Taulukko 7.** Osittain biotaloustoimialojen vakituisten ja määräaikaisten työntekijöiden haku, toimipaikkaa

	kyllä määräaikainen	ei määräaikainen	EOS	yhteensä
kyllä vakituinen	4337	5071	215	9623
ei vakituinen	6027	13632	85	19744
EOS	86	24	341	451
yhteensä	10450	18727	641	29818

Taulukossa on esitetty otannan osittain biotalouteen kuuluvien toimialojen kaikki toimipaikat. Niistä biotalouteen lasketaan vain osa.

**Taulukko 8.** Biotalousalojen estimoitu toteutunut työvoiman hankinta<sup>11</sup> v. 2018, henkilöä

	vakinaiset		määräaikaiset		
	muu	uusi	muu	uusi	yht
kokonaan biotalousalat	1480	1699	8022	6266	17467
osittain biotalousalat	1810	3787	4757	4657	15011
yht.	3290	5486	12779	10923	32478

Biotalousaloilla on rekrytoitu huomattava määrä työvoimaa vuonna 2018, kaikkiaan noin 32 500 henkilöä. Tästä biotalouden uusien työpaikkojen osuus on 16 409 työpaikkaa.

<sup>11</sup> Biotalousalojen työvoiman toteutunut hankinta on laskettu seuraavasti: aluksi on laadittu matriisit kokonaan biotalouteen kuuluvista aloista erikseen niiden vakinaisten ja määräaikaisten hauista muiden hakujen ja uusien työpaikkojen ryhmissä. Matriisissa on haettujen henkilöiden määrä kerrottu hakeneiden toimipaikkojen määrällä ja nämä on summattu yhteen. Näin on saatu kokonaan biotalouteen kuuluvien toimialojen vakinaisten ja määräaikaisten haetut henkilömäärät muissa hauissa ja uusissa työpaikoissa. Tämän jälkeen on vastaavalla tavoin laskettu työvoimapulan määrät, jotka on vähennetty hakumääristä kussakin kategoriassa. Näin on saatu toteutuneiden rekrytointien estimaatit neljässä kategoriassa (vakinaiset muut, vakinaiset uudet työpaikat, määräaikaiset muut ja määräaikaiset uudet työpaikat). Osittain biotalouteen kuuluvilla aloilla laskentaprosessi on vastaavanlainen, paitsi laskelmat on tehty kullakin osittain biotalouteen kuuluvalla toimialalla erikseen. Kun hauista on vähennetty työvoimapula, on näin saatu toteutunut haku kerrottu biotalouden osuudella kyseisellä toimialalla. Tämä osuus perustuu Tilastokeskuksen asiantuntijoiden tekemään määrittelyyn sekä energiatoimialoilla uusiutuvien energialähteiden osuuteen. Tuloksena on estimaatti, joka kuvaa biotalouden osuutta kyseisen toimialan toteutuneesta työvoiman hankinnasta. Kun kaikkien osittain biotalouteen kuuluvien toimialojen vastaavat estimaatit (em. neljässä kategoriassa) lasketaan yhteen, saadaan osittain biotalouteen kuuluvien alojen biotalouden osuutta vastaava toteutuneen työvoiman hankinnan estimaatti. Lopuksi summataan kokonaan biotalouteen kuuluvien toimialojen ja osittain biotalouteen kuuluvien toimialojen työvoiman hankinnan estimaatit koko biotalouden työvoiman hankintaa kuvaaviksi estimaateiksi.

## 5.5 Energiatoimialat

Painotetussa otoksessa on energiatoimialoilla yhteensä 684 toimipaikkaa, joista sähkövoiman tuotannon, siirron ja jakelun toimialaryhmässä 482 sekä kylmän ja lämmön tuotannon ja jakelun toimialaryhmässä 202 toimipaikkaa.

Toimipaikoista yrityksiä on 369 (54 %) ja kuntasektoria 315 (46 %). Valtio- ja järjestösektorilla ei ole otannassa alan toimipaikkoja. 356 yritystoimipaikkaa kuuluu sähkövoiman tuotannon, siirron ja jakelun alalle, kun yritystoimipaikkoja on kylmän ja lämmön tuotannon ja jakelun alalla vain 13. Vastaavasti kuntasektorin toimipaikkoja on enemmän kylmän ja lämmön tuotannon ja jakelun alalla (189 kpl) kuin sähkötoimialoilla (126 kpl).

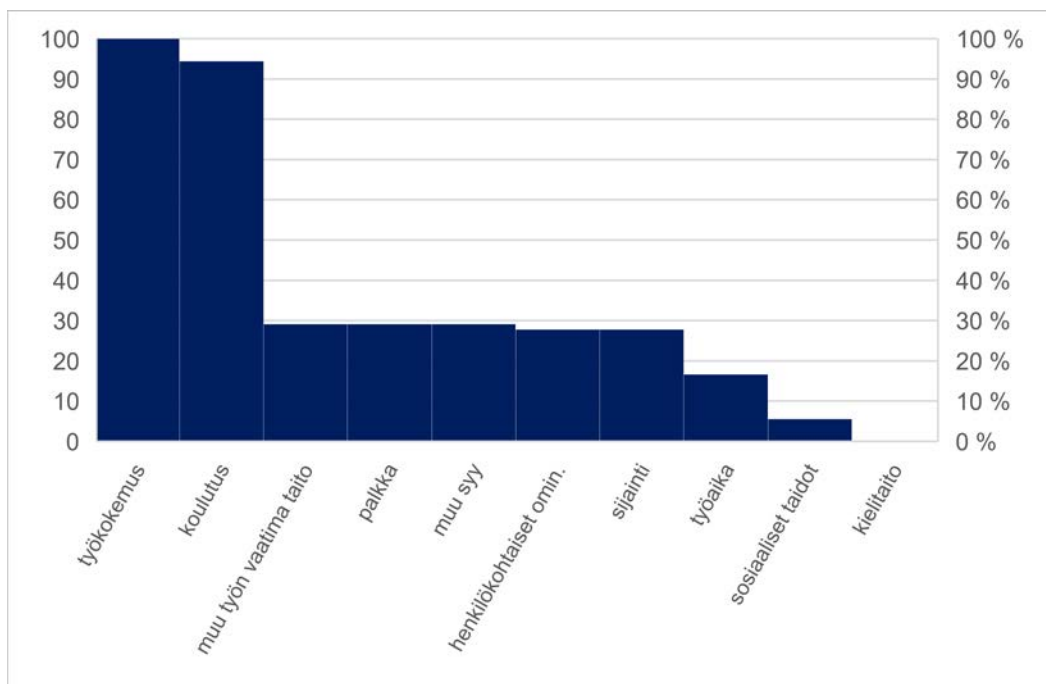
Työvoiman hankintalähteet keskittyvät erittäin voimakkaasti työllisten rekrytointiin, peräti 83 % toimipaikoista raportoi rekrytoineensa työssä olevia henkilöitä. Työttömiä on palkattu vain muutama prosentti sähkötoimialoilla, muttei ollenkaan kylmän ja lämmön tuotannossa ja jakelussa. Vastavalmistuneita on kuitenkin rekrytoitu lämmön ja kylmän tuotannossa sekä opiskelijoita ja koululaisia kummassakin toimialaryhmässä.

**Taulukko 9.** Energiatoimialojen vakituisten ja määräaikaisten työntekijöiden haku, toimipaikkaa

	kyllä määräaikainen	ei määräaikainen	yhteensä
kyllä vakituinen	77	163	240
ei vakituinen	136	308	444
yhteensä	213	471	684

Painotetun aineiston kaikkiaan 684:stä energiatoimialojen toimipaikasta 77 haki sekä vakituisia että määräaikaista työntekijöitä. 308 toimipaikkaa ei rekrytoinut ollenkaan. 163 toimipaikkaa haki vain vakinaisia työntekijöitä ja 136 vain määräaikaista. 55 % energia-alan toimipaikoista siis haki jotain työvoimaa.

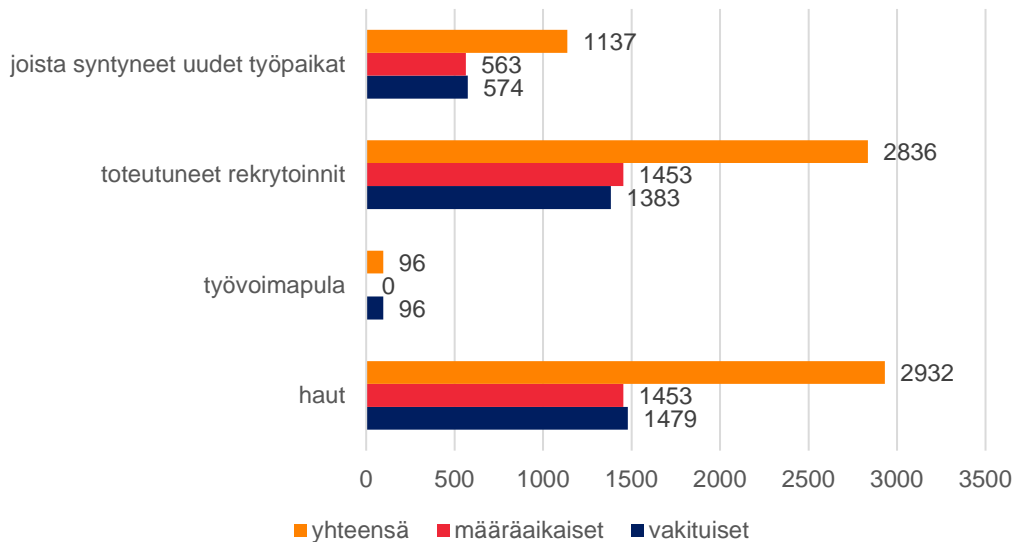
**Kuvio 35.** Energia-alan toimipaikkojen rekrytointiongelmien syyt, yksittäisten syiden osuus ongelmia raportoineista, %





Työkokemus on mainittu kaikissa rekrytointiongelmassa energia-alalla, koulutus liki kaikissa. Näiden kahden syyn merkitys on ylivoimainen muihin nähden, sillä ne edustavat kahdestaan noin 60 %:n osuutta kaikista raportoiduista rekrytointiongelmien syistä toimialalla.

**Kuvio 36.** Energiatoimialojen työvoiman hankinta



Energiatoimialoilla haettiin yhteensä 1475 vakituista työntekijää, joista haut uusiin vakituisiin työpaikkoihin olivat 578 henkeä. Muussa vakituisten rekrytoinnissa esiintyi työvoimapulaa 92 hengen verran ja näin muuta vakituista rekrytointia toteutui 805 henkilöä. Uusiin vakituisiin työpaikkoihin rekrytoitaessa työvoimapulaa esiintyi vain 4 henkilöä, joten uusia vakituisia työpaikkoja syntyi energiassa 574.

Määräaikaisia haettiin alalla yhteensä 1 453 henkilöä, joista 563 oli uusiin työpaikkoihin hakua. Työvoimapulaa ei määräaikaisten rekrytoinnissa esiintynyt ollenkaan, joten nämä työpaikat myös syntyivät.

Energiatoimialoilla syntyi siis 574 vakinaista ja 563 määräaikaista uutta työpaikkaa, joten kokonaisuutena uusia työpaikkoja syntyi alalla 1 137.

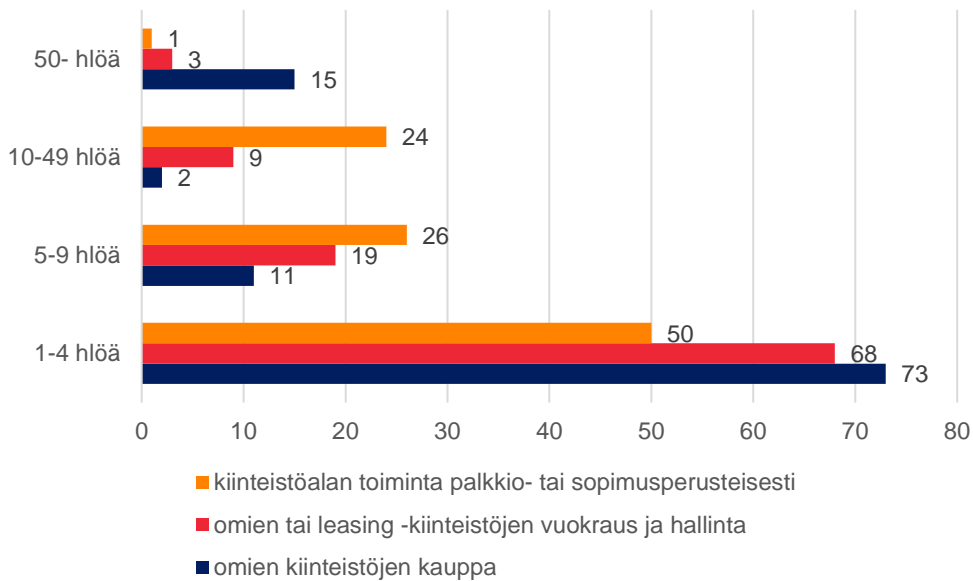
## 5.6 Kiinteistö- ja rakennusalat

Tässä osuudessa tarkastellaan osin toisiinsa kytkeytyvien kiinteistö- ja rakennustoimialojen uusien työpaikkojen muodostamista. Toimialoja käsitellään tässä kuitenkin toimialaluokituksen perustuen erillisinä.

### 5.6.1 Kiinteistötoimiala

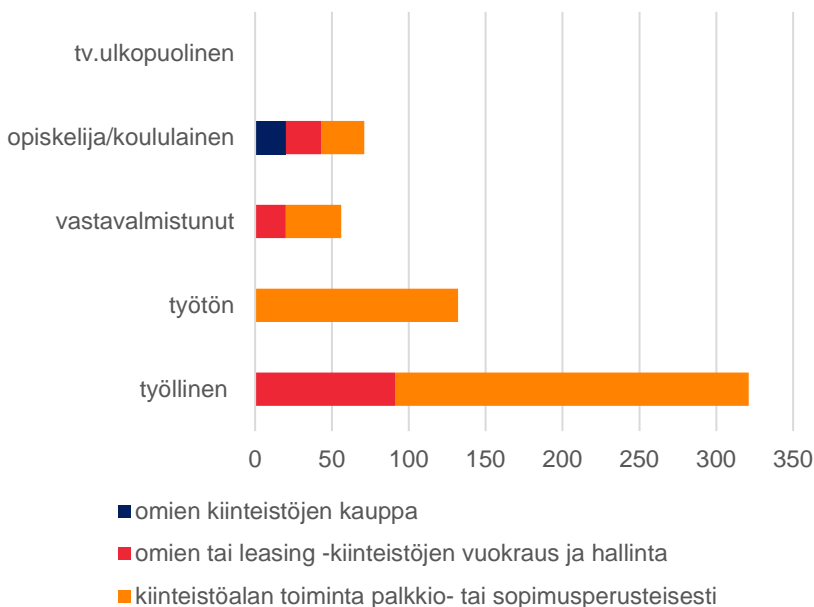
Kiinteistöalalla on painotetussa aineistossa yhteensä 3 263 toimipaikkaa, joista 179 toimipaikkaa on omien kiinteistöjen kaupan toimialaryhmässä, 1 452 toimipaikkaa omien tai leasing -kiinteistöjen vuokrauksen ja hallinnan toimialaryhmässä sekä 1 632 toimipaikkaa kiinteistöalan toiminta palkkio- tai sopimusperusteisesti -toimialaryhmässä. Omien kiinteistöjen kaupassa kaikki ovat yritystoimipaikkoja. Omien tai leasing -kiinteistöjen vuokraus tai hallinta koostuu 71-prosenttisesti yritystoimipaikoista, 15-prosenttisesti kunta-alan toimipaikoista ja 14-prosenttisesti järjestöjen ym. toimipaikoista. Kiinteistöalan toiminta sopimus- tai palkkioperusteisesti on liki kokonaan (97 %) yritystoimipaikoista koostuva, mukana on lisäksi muutama kymmenen kunta- ja valtiosektorin toimipaikkaa.

**Kuvio 37.** Kiinteistöalan toimipaikkojen kokojakauma toimialaryhmittäin, %



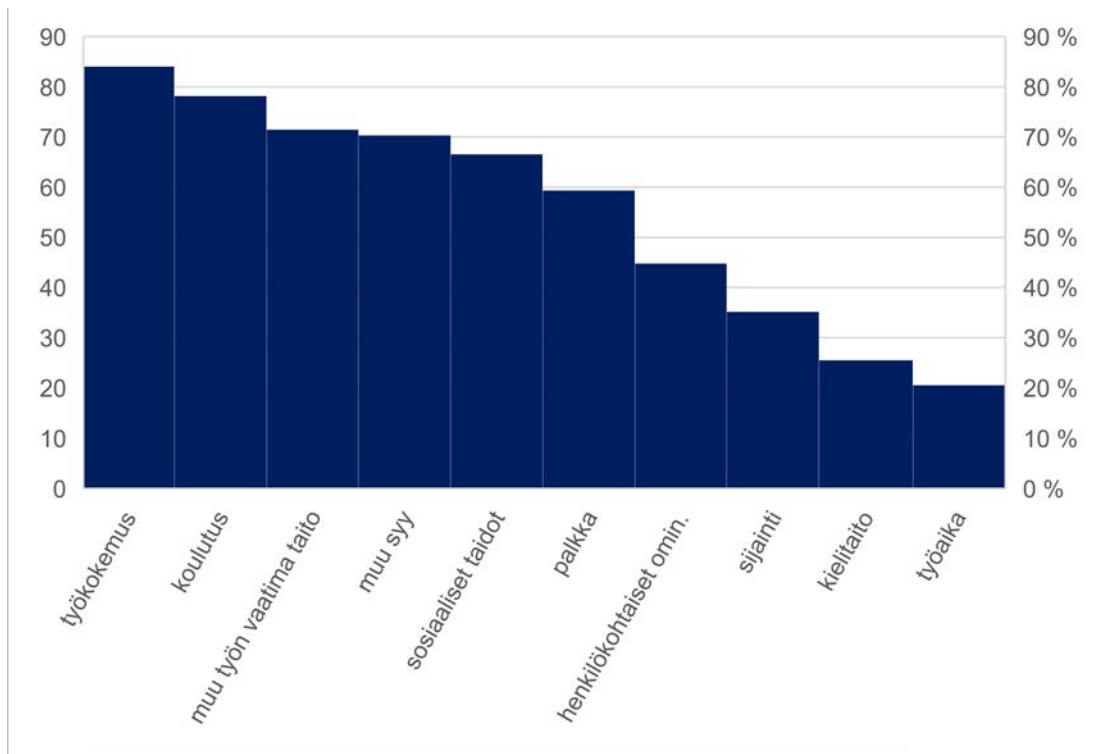
Toimialaryhmistä kiinteistöalan toiminta palkkio- tai sopimusperusteisesti painottuu jonkin verran muita toimialaryhmiä enemmän 5–49 hengen kokoryhmiin. Yli 50 hengen toimipaikkoja on taas suhteellisesti eniten omien kiinteistöjen kaupan alalla.

**Kuvio 38.** Kiinteistöalan toimipaikkojen työvoiman hankintalähteet toimialaryhmittäin, toimipaikkojen määrä



Omien kiinteistöjen kaupassa kaikki työvoimaa hakeneet toimipaikat ovat rekrytoineet ainoastaan opiskelijoita/koululaisia. Selvästi useimmat toimipaikat ovat rekrytoineet työllisiä, työttömiä on rekrytoinut ainoastaan kiinteistöalan toiminta palkkio- tai sopimusperusteisesti -alan toimipaikat. Opiskelijoita/koululaisia on palkattu kaikissa toimialaryhmissä.

**Kuvio 39.** Kiinteistöalan toimipaikkojen rekrytointiongelmien syyt, yksittäisten syiden osuus ongelmia raportoineista, %



**Taulukko 10.** Kiinteistötoimialan vakinaisten ja määräaikaisten työntekijöiden haku, toimipaikkaa

	kyllä määräaikainen	ei määräaikainen	yhteensä
kyllä vakituinen	283	698	981
ei vakituinen	401	1801	2202
yhteensä	684	2515	3199

Taulukon yhteensä -luvut eivät kaikilta osin täsmää siksi, että 16 toimipaikkaa, jotka eivät olleet rekrytoineet määräaikaisia, eivät osanneet sanoa, olivatko rekrytoineet vakituisia. 64 vakituisia rekrytoinutta toimipaikkaa ei osannut sanoa, olivatko rekrytoineet määräaikaisia.

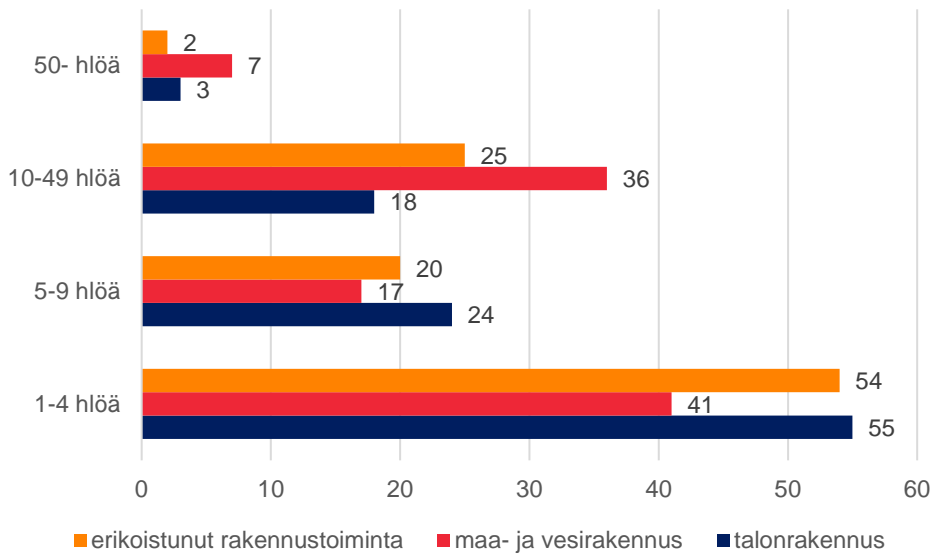
Kiinteistöalalla oli haettu kaikkiaan 877 henkilöä muussa rekrytoinnissa vakituisiin työpaikkoihin ja 653 henkilöä vakituisiin uusiin työpaikkoihin. Näistä muussa rekrytoinnissa ei esiintynyt työvoimapulaa eli kaikki haetut saatiin. Vakituisiin uusiin työpaikkoihin ei saatu 64 henkilöä, joten uusia työpaikkoja syntyi 589. Määräaikaisiin tehtäviin haettiin muussa rekrytoinnissa 885 henkilöä ja uusiin määräaikaisiin työpaikkoihin haettiin 760 henkilöä. Kaikki määräaikaiset saatiin alalla rekrytoitua.

Näin alalla rekrytoitiin yhteensä 3 111 henkilöä, joista 1 349 oli uusia työpaikkoja.

### 5.6.2 Rakennusala

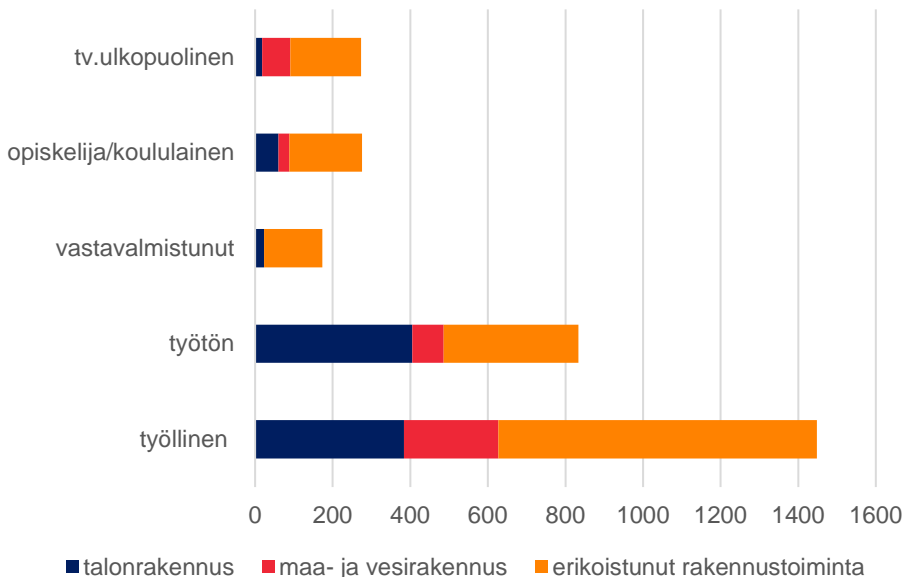
Rakennusala koostuu painotetussa otannassa kolmesta toimialaryhmästä: talonrakennuksesta (6 195 toimipaikkaa), maa- ja vesirakennuksesta (1 284) sekä erikoistuneesta rakennustoiminnasta (9 614). Toimipaikat ovat valtaosin yritystoimipaikkoja, talonrakennuksessa 98 % (n=6 085), maa- ja vesirakennuksessa 95 % (n=1 224) sekä erikoistuneessa rakennustoiminnassa 97 % (n=9 337). Talonrakennuksessa on 36 kuntasektorin toimipaikkaa sekä 74 järjestö- ym. sektorin toimipaikkaa. Maa- ja vesirakennuksessa on 36 kuntasektorin, 10 valtiosektorin sekä 14 järjestö- ym. sektorin toimipaikkaa. Erikoistuneessa rakennustoiminnassa on yrityssektorin lisäksi vain 277 kuntasektorin toimipaikkaa.

**Kuvio 40.** Rakennusalan toimipaikkojen kokojakaumat, %



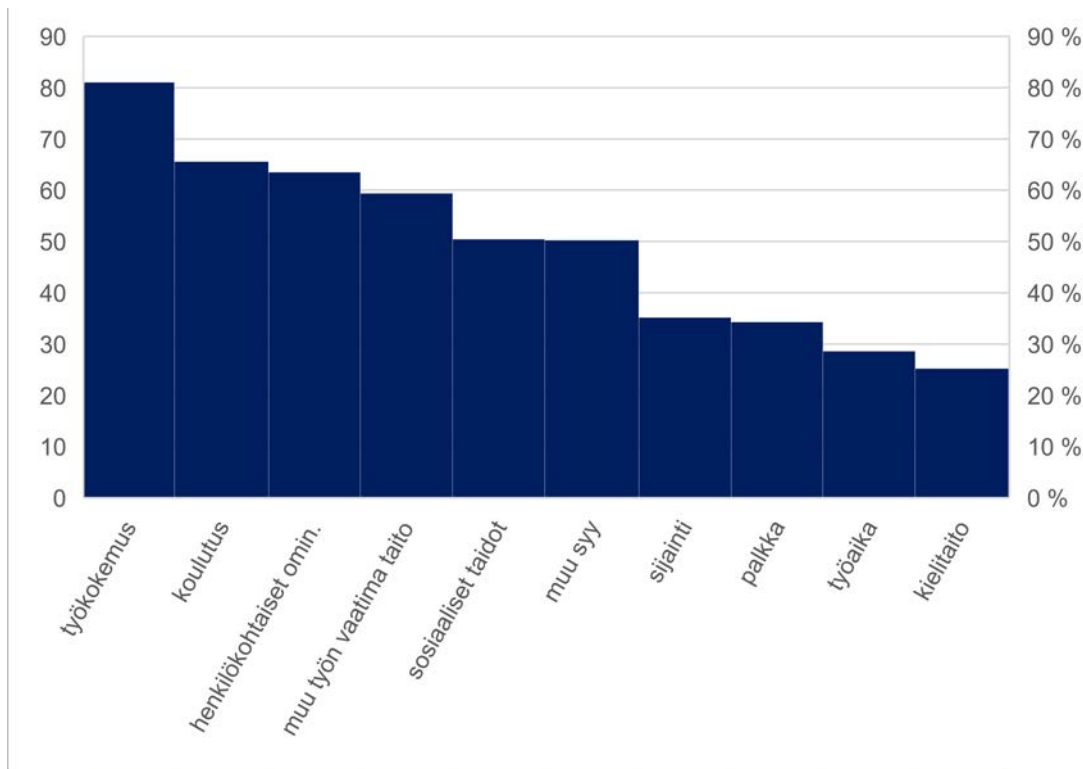
Maa- ja vesirakennuksen toimipaikat ovat useammin suurempia kuin muun rakennustoiminnan. Talonrakennuksessa ja erikoistuneessa rakennustoiminnassa yli puolet otoksen toimipaikoista on 1–4 hengen kokoluokassa.

**Kuvio 41.** Rakennusalan työvoiman hankintalähteet, toimipaikkojen määrä



Työvoiman hankinta alalla keskittyy työllisiin ja varsin suuressa määrin myös työttömiin. Muiden hankintalähteiden rooli on täydentävä. Talonrakennuksessa työttömiä palkanneiden toimipaikkojen määrä on suurempi kuin työllisiä palkanneiden.

**Kuvio 42.** Rakennusalan toimipaikkojen rekrytointiongelmien syyt, yksittäisten syiden osuus ongelmia raportoineista, %



Työkokemus on keskeisin rekrytointiongelmia aiheuttava seikka, sen jälkeen koulutus, henkilökohtaiset ominaisuudet ja muu työn vaatima taito. Rakennusalan rekrytointiongelmien syyt painottuvat osaamiseen ja työnhakijan ominaisuuksiin liittyviin seikkoihin ja työpaikkaan liittyvät tekijät saavat vähäisemmän painon.

**Taulukko 11.** Rakennusalan vakinaisten ja määräaikaisten työntekijöiden haku, toimipaikkojen määrä

	kyllä määräaikainen	ei määräaikainen	yhteensä
kyllä vakituinen	1926	2893	4949
ei vakituinen	2433	9511	11957
yhteensä	4445	12417	17093

Taulukon summaluvut eivät täsmää, koska ei osaa sanoa -vastauksia on kaikissa mahdollisissa viidessä kategoriassa: 130 vakinaisia rekrytoinutta toimipaikkaa (nämä eivät siis osaa sanoa, ovatko rekrytoineet myös määräaikaisia), 13 toimipaikkaa, jotka eivät ole rekrytoineet vakinaisia, 86 määräaikaisia rekrytoinutta toimipaikkaa, 13 toimipaikkaa, jotka eivät ole rekrytoineet määräaikaisia sekä 88 toimipaikkaa, jotka eivät ylipäätään osaa sanoa, ovatko rekrytoineet sen paremmin vakinaisia kuin määräaikaisiakaan.

Rakennusallalla haettiin muuhun vakinaiseen työsuhteeseen 1898 henkilöä ja uusiin vakinaisiin työpaikkoihin 11 041 henkilöä. Näissä esiintyi työvoimapulaa 382 henkilöä muissa vakinaisissa, joten näitä rekrytointeja toteutui 1 516. Uusissa vakinaisissa työvoimapulaa esiintyi 1 635 henkilöä, joten näitä työpaikkoja syntyi 9 406. Alalla haettiin määräaikaisia henkilöitä 2 378 muussa rekrytoinnissa ja 6 632 uusiin työpaikkoihin. Muussa määräaikaisten hankinnassa koettiin työvoimapulaa 94 henkilön verran, joten toteutunut rekrytointien määrä oli 2 284 henkilöä. Uusissa määräaikaisissa työvoimapulaa oli 461 henkilön verran, joten toteutunut uusien määräaikaisten paikkojen määrä oli 6 171.

Rakennusallalla toteutui muuta rekrytointia 3 800 henkilöä ja uusia työpaikkoja syntyi 15 577 eli yhteensä työvoimaa hankittiin 19 377 henkilöä.

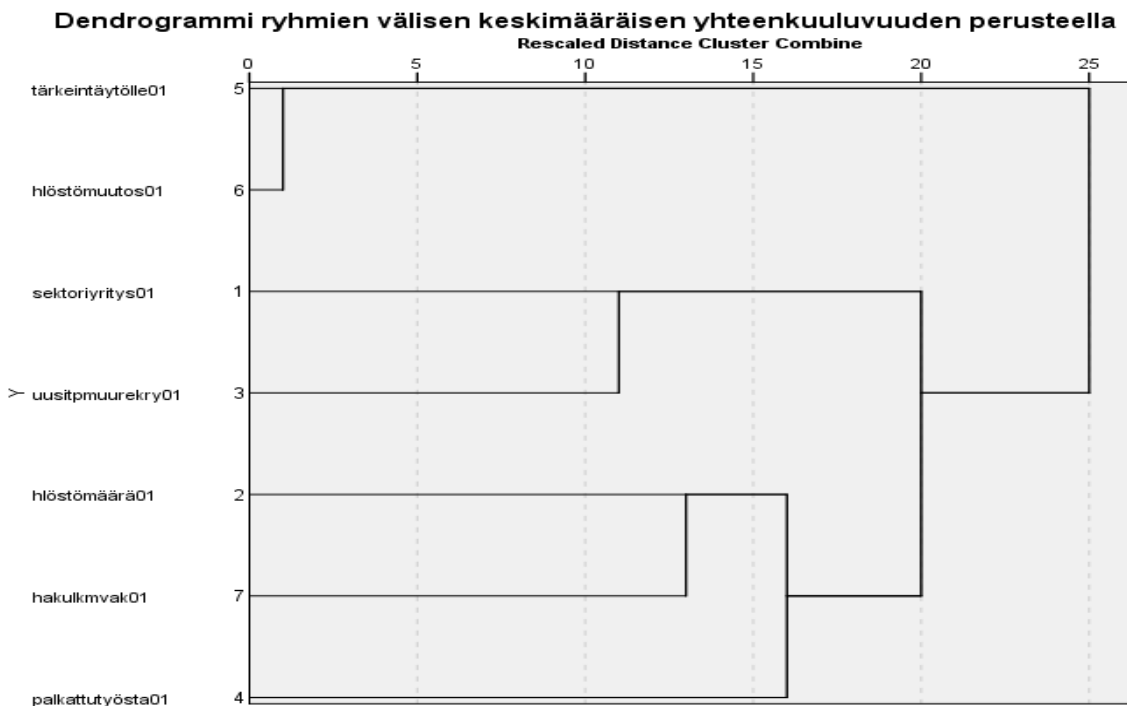
## 6. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN SYNTYYN LIITTYVÄT TEKIJÄT

Tässä osuudessa analysoidaan sitä, millaiset tekijät ovat uusien työpaikkojen synnyn taustalla. Analyysitapana käytetään pääasiassa logistisia regressiomalleja, jossa selitettävänä muuttujana on binääri-muuttuja, jonka toinen luokka on uusi työpaikka ja vastaluokka muu rekrytointi. Malleissa pyritään käyttämään muuttujia, joilla tarkastellaan toimipaikan ominaisuuksien ja sen työvoiman hankintaan liittyvien tekijöiden avulla uusien työpaikkojen syntyä. Aineistossa ei ole liiketoimintaan liittyviä tekijöitä, joilla voisi olla ratkaiseva vaikutus uusien työpaikkojen synnylle.

### 6.1 Mitkä tekijät ryhmittyvät uusien työpaikkojen kanssa?

Aluksi tarkastellaan kuitenkin hierarkisella klusterianalyysillä sitä, mitkä tekijät ryhmittyvät uusiin työpaikoihin rekrytoinnin kanssa. Uusien työpaikkojen synty ryhmittyy yritys sektorin toimipaikkojen kanssa yhteen. Vähintään 50:n henkilömäärä, vähintään kahden vakituisen henkilön haku ja työllisten palkkaaminen muodostavat yhden klusterin. Sen klusterietäisyys on lähinnä uusien työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen klusteria. Kun TE-toimisto on tärkein täytölle ja toimipaikan henkilöstömäärä laskee, on tämä klusteri kauimmaisina uusien työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen klusteriin nähden<sup>12</sup>.

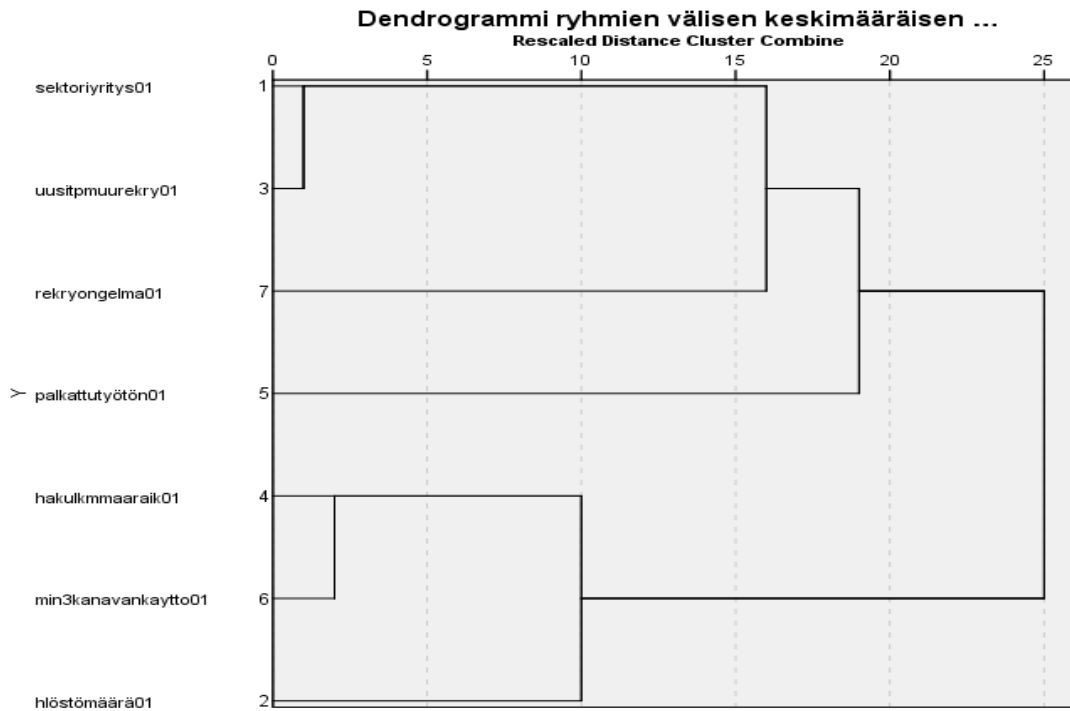
### Kuvio 43. Klusterianalyysin dendrogrammi



Toisessa klusterianalyysissä uudet työpaikat ja yritys sektori muodostavat jälleen oman klusterinsa. Klusterietäisyys tästä on pienin työttömien palkkaamisen ja rekrytointiongelmien esiintymisen klusterin kanssa. Ainakin kahden määräaikaisen henkilön haku, ainakin kolmen hakukanan käyttö ja vähintään 50:n henkilömäärä muodostavat yhden klusterin, jonka etäisyys kahteen muuhun klusteriin on suurin.

<sup>12</sup> Klusterianalyysi perustuu ryhmien väliseen keskimääräiseen yhteenkuuluvuuteen, etäisyysmittana on käytetty euklidista etäisyyden neliötä. Klusterietäisyydet on grafiikassa uudelleenskaalattu etäisyyteen 0-25.

**Kuvio 44.** Klusterianalyysin dendrogrammi



## 6.2 Mitkä tekijät estimoivat uusien työpaikkojen syntyä?

Seuraavaksi tarkastellaan logistisilla regressiomalleilla uusien työpaikkojen syntyyn liittyviä tekijöitä. Analyysi replikoi edellisen vuoden vastaavan tutkimuksen (Maunu – Räisänen 2018) mallinnuksia tietyin variaatioin. Tämä antaa myös vertailupohjaa muutosten tarkasteluun.

**Taulukko 12.** Uusien työpaikkojen synnyn logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,220	,032	1456,306	1	,000	3,386	3,180	3,605
henkilöstömäärä (50 -)	-,116	,037	9,514	1	,002	,891	,828	,959
haettu määräaikaisia (min. 2)	,157	,034	21,259	1	,000	1,170	1,095	1,251
palkattu (työtön)	,089	,037	5,620	1	,018	1,093	1,015	1,176
vakinaisten rekr. ongelmia (on)	,170	,032	27,469	1	,000	1,186	1,112	1,263
määräaikaisten rekr. ongelmia (on)	-,330	,034	95,557	1	,000	,719	,673	,768
vakio	-,984	,038	656,362	1	,000	,374		

N=20 804, oikein luokiteltuja havaintoja =63 %, Cox & Snell  $r^2=9\%$ , Nagelkerke  $r^2=12\%$ ,  $\text{khii}^2=***$ . Vakinaisten ja määräaikaisten haun rekrytointiongelmat korreloivat keskenään  $-0,36$  tasoisesti, mistä seuraa lieviä varauksia tulokselle.

Yrityssektori saa korkeimman riskisuhteen ensimmäisessä mallissa. Yritystoimipaikan riskisuhde uuden työpaikan luomisessa on 239 % korkeampi kuin muiden sektorien toimipaikkojen. Ykkösen ylittäviä kertoimia saavat myös vakinaisten rekrytointiongelmien esiintyminen sekä vähintään kahden määräaikaisen hakeminen. Sen sijaan yli 50:n henkilömäärä sekä määräaikaisten rekrytointiongelmien esiintyminen saavat alle ykkösen kertoimet. Suurempien toimipaikkojen uusien työpaikkojen luominen oli siis vuonna 2018 ”vähemmän todennäköistä” kuin pienempien. Edelliseen vuoteen nähden toimipaikkakoon rooli on muuttunut ja nyt näyttää siltä, että vuonna 2018 uusien työpaikkojen synty painottui edellisvuotta pienempiin toimipaikoihin. Vakinaisten ja määräaikaisten rekrytointiongelmat ovat myös saaneet v. 2018 edellisvuoteen nähden eri puolella ykköstä olevan kertoimen: uusien työpaikkojen syntyyn ei enää liitykään määräaikaisten, vaan vakituisten rekrytointiongelmat.

**Taulukko 13.** Uusien työpaikkojen synnyn logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	,825	,025	1070,422	1	,000	2,282	2,172	2,398
henkilöstömäärä (50 -)	-,289	,033	76,321	1	,000	,749	,702	,799
määräaikaisten haku (min. 2)	,149	,026	32,750	1	,000	1,160	1,103	1,221
kaivos- ja louhinta-ala (on)	-1,448	,195	55,106	1	,000	,235	,160	,344
SOTE-toimialat (on)	-,807	,033	592,848	1	,000	,446	,418	,476
kiinteistöala (on)	-,307	,132	5,404	1	,020	,735	,568	,953
rakennusala (on)	1,103	,054	410,659	1	,000	3,014	2,709	3,354
ulkomaista työvoimaa (on)	,517	,052	97,408	1	,000	1,676	1,513	1,858
vakio	-,619	,029	454,722	1	,000	,539		

N=34 398, oikein luokiteltuja havaintoja = 63 %, Cox & Snell  $r^2=10$  %, Nagelkerke  $r^2=14$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Seuraavaksi analysoidaan erillistarkastelussa olleiden toimialojen roolia. Rakennusala saa korkeimman riskisuhteen. Kaivos- ja louhinta-alan, sote-alan sekä kiinteistöalan riskisuhteet uusien työpaikkojen synnylle ovat alhaiset. Esimerkiksi kaivos- ja louhinta-alan riskisuhde .235 merkitsee sitä, että riskisuhde uuden työpaikan synnylle on kaivos- ja louhinta-alalla lähes 77 % pienempi kuin muilla toimialoilla. Jos toimipaikassa on ulkomaista työvoimaa, se lisää uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta 68 %.

**Taulukko 14.** Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,073	,028	1484,940	1	,000	2,923	2,768	3,087
henkilöstömäärä (50 -)	-,161	,034	22,528	1	,000	,851	,797	,910
vakinaisten haku (min. 2)	,188	,025	57,315	1	,000	1,207	1,150	1,267
ulkomaista työvoimaa (on)	,527	,050	109,226	1	,000	1,693	1,534	1,869
SOTE-toimialat (on)	-,479	,036	176,326	1	,000	,619	,577	,665
kiinteistöala (on)	-,627	,099	40,098	1	,000	,534	,440	,649
rakennusala (on)	1,339	,058	541,719	1	,000	3,816	3,409	4,271
biotalousalat kokonaan (on)	-,222	,062	12,767	1	,000	,801	,709	,905
vakio	-,941	,029	1045,517	1	,000	,390		

N=33 798, oikein luokiteltuja havaintoja = 63 %, Cox & Snell  $r^2=11$  %, Nagelkerke  $r^2=14$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.



**Taulukko 15.** Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,120	,028	1636,439	1	,000	3,064	2,903	3,235
henkilöstömäärä (50 -)	-,169	,034	25,307	1	,000	,844	,790	,902
vakinaisten haku (min. 2)	,235	,025	90,272	1	,000	1,264	1,205	1,327
ulkomaista työvoimaa (on)	,534	,050	114,561	1	,000	1,706	1,547	1,882
SOTE-toimialat (on)	-,508	,036	194,117	1	,000	,602	,560	,646
kiinteistöala (on)	-,677	,099	46,609	1	,000	,508	,418	,617
biotalousalat kokonaan (on)	-,279	,062	19,930	1	,000	,757	,670	,855
biotalousalat osittain (on)	,253	,032	60,621	1	,000	1,288	1,208	1,372
vakio	-,960	,029	1070,571	1	,000	,383		

N=33 798, oikein luokiteltuja havaintoja = 63 %, Cox & Snell  $r^2=9$  %, Nagelkerke  $r^2=12$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Taulukon 15 mallissa on mukana eräitä elinkeinopolitiikan kannalta kiinnostavia toimialoja. Toimialoista osittain biotalouteen kuuluvat alat lisäävät uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta 29 % muihin aloihin verrattuna. Sen sijaan kokonaan biotalouteen kuuluvien alojen riskisuhde jää .76:een eli riskisuhde uuden työpaikan synnylle on 24 % muita aloja alhaisempi. Myös sote-alat ja kiinteistöala saavat alhaisen kertoimen. Taulukossa 14 edellä mukana on myös rakennusala, mutta ei sen kanssa osin päällekkäistä osittain biotalousaloja. Se osoittaa rakennusalan korkean kertoimen myös mallissa jossa kokonaan biotalousalat ovat mukana.

**Taulukko 16.** Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
määräaikaisten haku (min. 2)	-,217	,036	36,740	1	,000	,805	,751	,864
vakinaisten haku (min. 2)	,155	,033	21,824	1	,000	1,168	1,094	1,246
haku alle viikoksi (min. 2)	,562	,094	36,112	1	,000	1,755	1,461	2,108
henkilöstömuutos (laskee)	-,478	,066	52,896	1	,000	,620	,545	,705
min. 3 hakukanavaa (on)	-,246	,031	63,442	1	,000	,782	,736	,831
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	1,007	,030	1101,080	1	,000	2,738	2,580	2,906
ulkomaista työvoimaa (on)	,693	,075	85,858	1	,000	2,000	1,727	2,316
palkattu muunkielisiä (on)	,333	,038	76,323	1	,000	1,396	1,295	1,504
vakio	-1,088	,098	122,782	1	,000	,337		

N=19 162, oikein luokiteltuja havaintoja = 63 %, Cox & Snell  $r^2=8$  %, Nagelkerke  $r^2=11$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Seuraavassa mallissa on tarkasteltu eräitä työmarkkinoiden piirteitä, jotka liittyvät muun muassa tilapäiseen työhön hakuun, henkilöstömäärän laskuun ja suureen vaihteluun sekä ulkomaaalaisten ja vieraskielisten hakuun. Korkeimman kertoimen mallissa saa yli 10 %:n henkilöstömäärän vaihtelu, mikä lisää uuden työpaikan syntyä muuhun tilanteeseen verrattuna riskisuhteella 2,74. Toimipaikan ulkomainen työvoima liittyy myös uuden työpaikan syntyyn, kuten alle viikon työhön haku ja muun kuin suomen-, ruotsin – tai saamenkielisten haku. Laskeva henkilöstömäärä, vähintään kolmen hakukanavan käyttö sekä vähintään kahden määräaikaisen haku saavat alle ykkösen kertoimet.

**Taulukko 17.** Rekrytoinnin syy multinominaalinen logistinen regressioestimointi

rekrytoinnin syy (ref.=poistuma)		B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV Exp(B)	
								alaraja	yläraja
vaihtuvuus	leikkauspiste	1,728	,037	2217,636	1	,000			
	sektori (yritys)	-,477	,030	258,334	1	,000	,621	,585	,658
	henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	-,149	,030	24,470	1	,000	,861	,812	,914
	palkattu työllinen (on)	-,936	,030	967,517	1	,000	,392	,370	,416
	vakinaisten haku (on)	-1,751	,036	2415,831	1	,000	,174	,162	,186
	ulkomainen henkilöstö (on)	,104	,071	2,136	1	,144	1,110	,965	1,276
	työllisyys	leikkauspiste	,537	,037	215,024	1	,000		
sektori (yritys)		,752	,026	819,940	1	,000	2,121	2,015	2,233
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)		,987	,024	1737,242	1	,000	2,683	2,561	2,810
palkattu työllinen (on)		-,458	,024	364,321	1	,000	,633	,603	,663
vakinaisten haku (on)		-1,055	,033	991,698	1	,000	,348	,326	,372
ulkomainen henkilöstö (on)		,517	,052	99,102	1	,000	1,678	1,515	1,858

N=45 038, -2log likelihood=2 144,9 , khii<sup>2</sup>=11 224,3, vapausasteet=10, merkitsevyys \*\*\*, Cox & Snell r<sup>2</sup>=22% , Nagelkerke r<sup>2</sup>=25 % , McFadden r<sup>2</sup>=12 %

Seuraavaksi on multinominaalisella logistisella regressioestimoinnilla analysoitu toimipaikkatason kolmen rekrytointisyyn: poistuman korvaamista, vaihtuvuuden korvaamista ja uusien työpaikkojen luomista selittäviä tekijöitä. Referenssiryhmänä mallissa on poistuman korvaaminen. Vaihtuvuuden korvausrekrytoinnin riskisuhdetta kasvattaa vain toimipaikan ulkomainen henkilöstö verrattuna poistuman korvausrekrytointiin. Hyvin alhaisen riskisuhteen saa vakinaisten haku, mikä on toisaalta osin teknisluontoinen relaatio, mutta alhainen riskisuhde kuvaa myös sitä, ettei vaihtuvuustilanteeseen reagoida tyypillisesti vakituisen rekrytoinnilla. Uusien työpaikkojen synnyn riskisuhdetta poistumatilanteeseen verrattuna kasvattavat henkilöstömäärän vaihtelu, yritystoimipaikka ja ulkomainen henkilöstö. Vakinaisten haku ja työllisten palkkaaminen saavat alhaiset riskisuhteet poistumaan verrattuna.

### 6.3 Uusi tehtävä toimipaikassa

Seuraavaksi tarkastellaan uusien työpaikkojen kahta eri kategoriaa erikseen: toimipaikassa kokonaan uuteen tehtävään hakua ja henkilöstömäärän lisäystä. Aluksi mallinnetaan uuden tehtävän synnyn tilannetta.

**Taulukko 18.** Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
ulkomainen henkilöstö (on)	,491	,066	54,605	1	,000	1,633	1,434	1,860
kokoaikainen (on)	,408	,059	47,821	1	,000	1,503	1,339	1,687
palkattu työllinen (on)	,301	,041	54,257	1	,000	1,351	1,247	1,463
vakinaisten haku (min. 2)	,156	,042	13,944	1	,000	1,169	1,077	1,268
sektori (yritys)	,227	,044	26,249	1	,000	1,255	1,151	1,369
käytetty ent. työntekijöitä tai -hakijoita (on)	-,356	,042	72,746	1	,000	,701	,646	,760
vakio	-3,087	,071	1895,988	1	,000	,046		

N=35 280, oikein luokiteltuja havaintoja =92 % , Cox & Snell r<sup>2</sup>=1 % , Nagelkerke r<sup>2</sup>=2 % , khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Ulkomainen henkilöstö, kokoaikaisen haku, työllisen palkkaaminen, yritys sekä vähintään kahden vakituisen haku lisäävät kaikki uuden tehtävän synnyn riskisuhdetta. Ainoastaan entisten työntekijöiden tai –

hakijoiden käyttö hakukanavana saa alhaisen kertoimen. On toisaalta luontevaa, että uuteen tehtävään rekrytoinnissa nämä lähinnä entisiin tai nykyisiin tehtäviin kytkeytyneet henkilöt eivät ole optimaalisin hakukanava.

**Taulukko 19.** Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
määräaikaisen rekrytointiongelmia (on)	-,876	,061	203,906	1	,000	,416	,369	,470
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,664	,047	197,616	1	,000	1,943	1,771	2,131
käytetty min. 3 hakukanavaa (on)	,265	,047	32,250	1	,000	1,303	1,189	1,427
palkattu työtön (on)	-,534	,066	66,058	1	,000	,586	,515	,667
henkilöstömäärä (50 -)	,541	,058	88,053	1	,000	1,718	1,534	1,924
vakio	-2,991	,048	3901,908	1	,000	,050		

N=33 144, oikein luokiteltuja havaintoja =94 %, Cox & Snell  $r^2=2$  %, Nagelkerke  $r^2=5$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Edelleen henkilöstömäärän vaihtelu, yli 50:n henkilöstömäärä ja ainakin kolmen hakukanavan käyttö lisäävät uuden tehtävän synnyn riskisuhdetta. Sen sijaan työttömän palkkaaminen ja määräaikaisen haun rekrytointiongelmien esiintyminen laskevat sitä.

#### 6.4 Muu henkilöstön lisäys toimipaikassa

Seuraavaksi aivan vastaavia selittäviä kovariaatteja käytetään muun henkilöstön lisäyksen estimoinnissa.

**Taulukko 20.** Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
ulkomaista työvoimaa (on)	,323	,046	49,456	1	,000	1,381	1,262	1,512
kokoaikainen (on)	-,545	,030	337,893	1	,000	,580	,547	,615
palkattu työllinen (on)	-,052	,024	4,898	1	,027	,949	,906	,994
vakinaisten haku (min. 2)	,224	,024	85,357	1	,000	1,252	1,193	1,313
sektori (yritys)	1,299	,029	2055,908	1	,000	3,666	3,466	3,877
käytetty ent. työntekijöitä tai -hakijoita (on)	,402	,023	292,110	1	,000	1,494	1,427	1,565
vakio	-1,301	,039	1130,933	1	,000	,272		

N=35 280, oikein luokiteltuja havaintoja =64 % %, Cox & Snell  $r^2=10$  %, Nagelkerke  $r^2=13$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Kokoaikaisen haku ja työllisen palkkaaminen saavat muussa henkilöstön lisäyksessä uuteen tehtävään nähden ykkösen alapuolelle jäävät kertoimet eli kun ne edellä nostivat uuteen tehtävään haun riskisuhdetta, nyt ne laskevat muun henkilöstön lisäyksen riskisuhdetta. Entisten työntekijöiden ja -hakijoiden käyttö hakukanavana taas näyttää sopivan muuhun henkilöstön lisäykseen.

## Taulukko 21. Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
määräaikaisten rekrytointiongelmia (on)	-,187	,026	52,600	1	,000	,830	,789	,873
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,956	,024	1646,617	1	,000	2,602	2,485	2,725
käytetty min. 3 hakukanavaa (on)	-,264	,024	122,930	1	,000	,768	,733	,805
palkattu työtön (on)	,125	,028	19,916	1	,000	1,133	1,073	1,197
henkilöstömäärä (50 -)	-,089	,035	6,544	1	,011	,914	,854	,979
vakio	-,829	,023	1312,904	1	,000	,437		

N=33 144, oikein luokiteltuja havaintoja =63 % , Cox & Snell  $r^2=6$  % , Nagelkerke  $r^2= 8$  % , khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Henkilöstömäärän vaihtelu lisää myös muun henkilöstölisäyksen riskisuhdetta, mutta vähintään kolmen hakukanavan käyttö laskee, kuten myös vähintään 50:n henkilöstömäärä. Edellä ne lisäsivät uuden tehtävän synnyn riskisuhdetta. Työttömän palkkaaminen lisää muun henkilöstölisäyksen riskisuhdetta 13 % verrattuna muusta työmarkkina-asemasta rekrytoitavaan.

### 6.5 Uusien vakituisten ja uusien määräaikaisten työpaikkojen synnyn estimointi

Kahdella uudella muuttujalla on pyritty estimoimaan uuden vakituisen ja uuden määräaikaisen työpaikan syntyä. Muuttujat on laadittu siten, että uuteen työpaikkaan rekrytointi on kombinoitu joko toimipaikan vakituisten tai määräaikaisten hakuun.

Näiden tilanteiden välillä on mallinnusten perusteella vain lieviä eroja, jotka liittyvät rekrytointiongelmien rooliin ja työttömien palkkaamiseen. Mallit on esitetty liitteissä. Lopputuloksena voidaan todeta, että uusien vakituisten ja uusien määräaikaisten työpaikkojen syntyä ei kyetty kovin hyvin erottelemaan käytetyillä muuttujilla. Tämä voi johtua kahdesta syystä: joko uusien työpaikkojen syntyyn liittyvät tekijät ovat ylipäättään saman tyyppisiä vakinaisissa ja määräaikaissa töissä tai sitten käytettyjen muuttujien erotelukyky ei ole riittävä.

### 6.6 Mallinnusten yhteenveto

#### Taulukko 22. Eräiden tekijöiden vaikutus uusien työpaikkojen syntyyn v. 2011–2018

muuttuja	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
yrittäjä	+	+	+	+	+	+	+	+
henkilöstömäärä 50-	-	-	-	+/-	+/-	-	+	-
henkilöstö kasvaa	+	+	+	+	+	+	+	+
palkattu opiskelija/koululainen	+	(+)	(+)	-	+	+	+/-	+
palkattu työtön	+	+	+	+/-	+	+/-	+	(+)
palkattu vastavalmistunut	-	+	+/-	+	+/-	-	+	+/-
palkattu ulkopuolinen	-	+/-	-	-	+	-	-	-

haettu min. 2 vakinaista	+	-	+	+	+	+/-	+	+
haettu vakinaista	-	+	-	-	..	+	-	-
kokoaikatyö	+	-	-	-	-	+/-	+	+/-
ulkomaista henkilöstöä	..	..	..	+	+	+/-	+	+
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 %	..	..	..	..	+	+	+	+

"+"=lisää uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta, "-"=vähentää riskisuhdetta, "+/-"=vaikutus epäselvä, ".."=mallia ei ole laadittu, suluissa esitettyyn vaikutukseen liittyy varauksia

Uusien työpaikkojen syntyyn liittyvät yrityssektori, toimipaikan kasvuodotukset ja henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 %. Toimipaikassa oleva ulkomainen henkilöstö liittyy myös uusien työpaikkojen syntyyn, kuten työttömien palkkaaminenkin. Useimmiten siihen on liittynyt myös ainakin kahden vakituisen henkilön hakeminen. Opiskelijoiden ja koululaisten palkkaaminen liittyy siihen useimmiten. Uusien työpaikkojen syntyyn ei yleensä liity työmarkkinoiden ulkopuolisen palkkaaminen, eikä vähintään 50:n henkilöstömäärä. Myös pelkkä vakinaisen hakeminen ei useimpina vuosina ole liittynyt uusiin työpaikkoihin, ja kokoaika-työhön palkkaaminen on liittynyt siihen harvoin.

## 7. KESKEISET TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Kasvat yritystoimipaikat, joissa henkilöstömäärä vaihtelee runsaasti, luonnehtii hyvin uusien työpaikkojen syntyä vuonna 2018. Useat uusien työpaikkojen syntyyn liittyvät tekijät ovat monelta osin saman tyyppisiä kuin aiempinakin vuosina, yksityiskohdissa on kuitenkin eroja.

Kun nettotyöllisyys kasvoi työvoimatutkimuksen tasossa vuodesta 2017 vuoteen 2018 kaikkiaan 67 000 henkilöllä, havaittiin tässä tutkimuksessa tähän tarvittavan kaikkiaan 736 000 henkilön hakua sekä uusiin työpaikkoihin että muihin rekrytointitilanteisiin. Nettokasvu edellytti siis tässä tapauksessa noin 11-kertaista työvoiman hankintaa. Bruttomääräinen työvoiman rekrytointi uusiin työpaikkoihin oli 4–5-kertaista nettomääräiseen uusien työpaikkojen syntyyn nähden. Tämä osoittaa hyvin se, kuinka laajaa ylimääräinen vaihtuvuus on työllisyyden nettomuutoksiin nähden. On myös tärkeää pitää mielessä, että lukujen lähteet ja tiedonkeruumenetelmät poikkeavat toisistaan.

Työvoimapula nousi ennätyselliselle 52 000 henkilön tasolle. Uusien työpaikkojen osuus tästä on vajaa puolet. Rekrytoinnin vaikeudet keskittyvät vakituisiin työpaikkoihin, määräaikaisiin tehtäviin työvoimaa saadaan helpommin. Tämä johtunee osaltaan erilaisista vaatimuksista. Yleisimmät työvoimapula-ammattit olivat lastentarhanopettaja, kokki, myyjä, taksinkuljettaja ja lähihoitaja.

Kun yritystoimipaikoissa 58 % työvoiman hankinnasta oli uusien työpaikkojen luomista, jäi vastaava osuus kuntasektorilla 23 %:iin. Vaikka pienet toimipaikat ovat suhteellisesti aktiivisia työvoiman rekrytoijia, jäävät ne kuitenkin henkilömäärässä selvästi pienemmäksi kuin vähintään 50 henkilön toimipaikkojen rekrytoinnit. Suhteellisesti suurin uusien työpaikkojen synnyn osuus rekrytoinnista oli rakennus- ja hallinto- ja tukipalveluissa, ammatillisessa, tieteellisessä ja teknisessä toiminnassa sekä teollisuudessa. Terveystieteiden ja sosiaalipalveluissa sekä julkisessa hallinnossa uusia työpaikkoja syntyy suhteellisesti vähän, vaikka rekrytointimäärät ovatkin suuria.

Alueellisesti uusien työpaikkojen synty painottui vahvasti Uudellemaalle, minkä jälkeen Varsinais-Suomen, Pirkanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskusten alueilla syntyi eniten uusia työpaikkoja. Selvästi eniten rekrytoitiin työssä olevia, sitten työttömiä ja opiskelijoita ja koululaisia. Vastavalmistuneiden ja työvoiman ulkopuolisten rekrytoinnit jäivät melko vähin. Työssä olevien rekrytointi uuteen työpaikkaan ei lisää nettomääräisesti työllisyyttä, vaan se jättää johonkin muualle talouteen paikan tyhjäksi. Tämä paikka voidaan lopettaa tai täyttää. Jos paikka lopetetaan, työllisyys pysyy ennallaan, mikäli paikka täytetään, riippuu työllisyyden muutos siitä, mistä henkilö tähän paikkaan hankitaan. Työmarkkinoiden kan-

nalta pahin tapaus on se, jossa syntyy pitkiä rekrytointiketjuja työllisiä palkkaamalla aina avoimeksi jääneeseen paikkaan. Toimipaikka ei ajattele rekrytoidessaan näin, vaan pyrkii täyttämään paikan vaatimukset täyttävällä henkilöllä. Koko työmarkkinoiden kannalta tämä toimipaikkatason mikrodynamiikka saa kuitenkin näin merkityksiä myös nettotyöllisyyden kannalta. Työllisyyden ulkopuolisen henkilön palkkaaminen uuteen työpaikkaan lisää työllisyyttä nettona.

Toimipaikat käyttivät eniten rekrytointikanavana omaa henkilöstöä, mutta paikan täytön kannalta tärkein kanava oli TE-toimisto. Vähintään kolmea hakukanavaa käyttäneiden toimipaikkojen mielestä TE-toimisto oli tärkein hakukanava sekä uusiin työpaikkoihin että muihin rekrytointeihin. Kuitenkin TE-toimiston rooli painottui enemmän muuhun rekrytointiin. Epäviralliset henkilöyhteydet olivat myös tärkeitä hakukanaavia.

Rekrytointi on voimakkainta toisella vuosineljänneksellä. Vuoden 2018 toisella kvartaalilla haku uusiin työpaikkoihin oli toimipaikkojen määrällä suurempaa kuin muu rekrytointi. Toiseksi vilkkainta rekrytointiaikaa on kolmas kvartaali. Hiljaisinta rekrytoinnissa on neljännellä kvartaalilla. Vuonna 2018 kasvoivat yksittäisistä rekrytointisyistä etenkin korvausrekrytointina henkilön siirtyminen toiseen työpaikkaan sekä uutena työpaikkana syy ”tarvittiin lisää henkilöstöä”. Sen sijaan uuden tehtävän täyttö laski suhteellisesti hieman edellisvuodesta.

Keskeiset rekrytointiongelmien syyt uusissa työpaikoissa olivat työkokemuksen puute, soveltuvan koulutuksen puute ja henkilökohtaiset ominaisuudet. Myös ”muu syy” mainittiin melko usein, samoin sosiaaliset taidot.

Toimialakohtaisista tarkasteluista mielenkiintoinen on sosiaali- ja terveydenhuoltoalan työvoiman hankinta. Alalla haettiin noin 22 600 vakinaista ja 210 800 määräaikaista työntekijää. Näistä oli kuitenkin uusia työpaikkoja vain 5 600 vakinaista ja 50 600 määräaikaista. Suuri toimialapohjaisesti määritelty kokonaisuus, biotalous, rekrytoi yhteensä noin 32 500 henkilöä, joista 5 500 vakinaisia uusia työpaikkoja ja 10 900 uusia määräaikaista työpaikkoja. Biotalousalan työvoiman hankinta supistui selvästi vuodesta 2017, jolloin rekrytointien määrä estimoitiin olleen yli 52 000 henkilöä. Osittain biotalouteen kuuluvaa rakennusala on tarkasteltu myös erikseen. Sen rekrytointi painottuu oikeastaan aivan päinvastoin kuin sosiaali- ja terveydenhuoltoalan, rakennusosalalla valtaosa työsuhteista on uusia, kaikkiaan 15 600 kaikkiaan hankituista 19 400:sta henkilöstä palkattiin uusiin työpaikkoihin.

Logististen regressiomallien estimointitulokset korostavat yritystoimipaikkojen, henkilöstön kasvuodotuksen, alle 50:n henkilöstömäärän, vähintään kahden vakinaisten henkilön haun, toimipaikassa olevan ulkomaisen työvoiman, muiden kuin suomen-, ruotsin- ja saamenkielisten palkkaamisen, henkilöstömäärän yli 10 %:n vaihtelun, opiskelijan tai koululaisen palkkaamisen ja varauksin työttömän palkkaamisen estimoivan uuden työpaikan syntyä verrattuna muuhun rekrytointiin. Toimialoista osittain biotaloustoimialat ja rakennusala (joka on myös yksi osin biotalousalaksi laskettava) sekä kiinteistöala liittyvät uusien työpaikkojen syntyyn. ELY-alueista Etelä-Pohjanmaa, Häme ja Pirkanmaa saavat Uuttamaata korkeamman riskisuhteen uusien työpaikkojen synnylle. Toimialoista rakentamisen lisäksi ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta saa maatalouteen verrattuna korkean riskisuhteen uusien työpaikkojen synnylle. Uusien määräaikaisten ja uusien vakituisten työpaikkojen syntyä selittävät pääosin samanlaiset tekijät, joilla on lähinnä vahvuuseroja. Työsuhteen tyyppi, kenet palkataan ja mitä hakukanavaa käyttäen ovat tekijöitä, jotka erottelevat toimipaikassa kokonaan uuteen tehtävään syntyvää uutta työpaikkaa tapauksista, joissa uusi työpaikka on jo toimipaikassa olemassa olevassa ammatissa.

Vuoden 2018 uusien työpaikkojen synnyssä näkyy talouden kasvuperiodin jatkuminen ja työmarkkinoiden kiristyminen. Henkilöstöä on lisätty lähinnä jo toimipaikassa olemassa oleviin ammatteihin. Rekrytointi painottui suhteellisen paljon vakituisiin tehtäviin hakuun. Vaikka mallinnustuloksiin voi liittyä endogeenisuusongelmia, ne systematisoivat kuvailevan analyysin tuloksia ja antavat vertailutietoa aiempiin vuosiin nähden.

## LÄHTEET

Alatalo, Johanna – Maunu, Tallamaria (2016); PK-yritysten työllisyysnäkymät, työllistämisen esteet ja sopeutumiskeinot, TEM oppaat ja muut julkaisut 2/2016, työ- ja elinkeinoministeriö [http://www.tem.fi/files/45061/02\\_2016\\_pk\\_yritysten\\_tyollisyysnakumat\\_14042016\\_web.pdf](http://www.tem.fi/files/45061/02_2016_pk_yritysten_tyollisyysnakumat_14042016_web.pdf) (luettu 10.2.2020)

Alatalo, Johanna – Maunu, Tallamaria – Räisänen, Heikki – Tuomaala, Mika (2015); Uusien työpaikkojen synty toimipaikoissa 2011–2014. TEM-analyyseja 64/2015, työ- ja elinkeinoministeriö [http://www.tem.fi/files/42739/Uusien\\_tyopaikkojen\\_synty\\_toimipaikoissa\\_2011-2014.pdf](http://www.tem.fi/files/42739/Uusien_tyopaikkojen_synty_toimipaikoissa_2011-2014.pdf) (luettu 10.2.2020)

Cahuc, Pierre (2014); Search, flows, job creations and destructions. Labour Economics 30 (2014) 22–29.

Farm, Ante (2018); Measuring the Effect of Matching Problems on Unemployment. International Labour Review, <https://doi:10.1111/ilr.12095>

Halme, Kimmo – Salminen, Vesa – Lamminmäki, Kalle – Barge, Brian – Dalzier, Margaret – Miller, Cameron – Rikama, Samuli (2015); Nuorten kasvavien yritysten merkitys, menestystekijät ja yritystukien rooli kasvun ajurina. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Konserni 10/2015. [http://www.tem.fi/files/42289/TEMjul\\_10\\_2015\\_web\\_12032015.pdf](http://www.tem.fi/files/42289/TEMjul_10_2015_web_12032015.pdf)

Haltiwanger, John – Jarmin, Ron S. – Miranda, Javier (2013); Who Creates Jobs? Small versus large versus young. The Review of Economics and Statistics, Number 2, Vol XCV, May 2013

Haltiwanger, John – Scarpetta, Stefano – Schweiger, Helena (2014); Cross country differences in job reallocation: The role of industry, firm size and regulations. Labour Economics 26 (2014) 11–25.

Ilmakunnas, Pekka – Maliranta, Mika (2011); Suomen työpaikka- ja työntekijävirtojen käännteitä: toimialojen elinkaaret ja finanssikriisi. Työpoliittinen aikakauskirja 2/2011, s. 6–23. <http://www.tem.fi/files/30190/tak22011.pdf> (luettu 10.2.2020)

Karhunen, Hannu – Kerko, Santtu – Kiema, Ilkka – Lähdemäki, Sakari (2020); Erikokoisten yritysten rooli taloudessa ja kasvun aikaansaamisessa, työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2020:7, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-494-5> (luettu 20.2.2020)

Kauhanen, Antti – Maliranta, Mika – Rouvinen, Petri – Vihriälä, Vesa (2015); Työn murros – riittääkö dynamiikka? Taloustieto Oy, Helsinki

Kilponen, Juha – Vanhala, Juuso (2009); Productivity and job flows: heterogeneity of new hires and continuing jobs in the business cycle. Bank of Finland Research, Discussion Papers 15/2009. (luettu 10.2.2020)

Koponen, Eija-Leena – Räisänen, Heikki (2013); Minne ja miten uudet työpaikat syntyvät? TEM-analyyseja 51/2013. [http://www.tem.fi/ajankohtaista/julkaisut/tem-analyyseja/vuosi\\_2013/minne\\_ja\\_miten\\_uudet\\_tyopaikat\\_syntyvat.117386.xhtml](http://www.tem.fi/ajankohtaista/julkaisut/tem-analyyseja/vuosi_2013/minne_ja_miten_uudet_tyopaikat_syntyvat.117386.xhtml) (luettu 10.2.2020)

Larja, Liisa (2019); Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2018. TEM-analyyseja 94/2019, työ- ja elinkeinoministeriö <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-463-1> (luettu 10.2.2020)

Larja, Liisa – Räisänen, Heikki (2019); Yritysten digitalisaatio ja kasvu: Pk-yritysbarometrin näkökulmia. TEM-analyyseja 93/2019, työ- ja elinkeinoministeriö, <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-448-8> (luettu 10.2.2020)

Lukkarinen, Henri (2019); Työmarkkinavirrat tarkentavat kuvaa työttömyyden ja työllisyyden kehityksestä. Tilastokeskus, tieto ja trendit <http://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/tyomarkkinavirrat-tarkentavat-kuvaa-tyottomyden-ja-tyollisyyden-kehityksesta/> (luettu 25.2.2020)



Maliranta, Mika – Määttänen, Niku (2014); Innovointi, luova tuho ja tuottavuus. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos <http://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Muistio-Brief-25.pdf>

Maliranta, Mika (2009); Työpaikka- ja työntekijävirrät ja tehtävärakenteiden dynamiikka Suomen yrityssektorilla. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, keskustelualoitteita no. 1177. <http://www.etla.fi/wp-content/uploads/2012/09/dp1177.pdf> (luettu 10.2.2020)

Maliranta, Mika (2016); Reaalisten yksikkötyökustannusten kehitys ja siihen vaikuttavat tekijät Suomessa ja Ruotsissa. Kansantaloudellinen aikakauskirja 1/2016, s. 22–46

Maunu, Tallamaria – Räisänen, Heikki (2016); Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2015? TEM-analyseja 72/2016, työ- ja elinkeinoministeriö <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-144-9> (luettu 10.2.2020)

Maunu, Tallamaria – Räisänen, Heikki (2017); Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2016? TEM-analyseja 81/2017, työ- ja elinkeinoministeriö <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-266-8> (luettu 10.2.2020)

Maunu, Tallamaria – Räisänen, Heikki (2018); Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2017? TEM-analyseja 89/2018, työ- ja elinkeinoministeriö <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-374-0> (luettu 10.2.2020)

Oberhofer, Harald – Vincelette, Gallina A (2013); Determinants of Job Creation in Eleven New Eu Member States. Evidence from Firm level data. Policy Research Working Paper 6533, The World Bank <https://openknowledge.worldbank.org/bistream/handle/10986/15891/wps6533.pdf?sequence=1&isal-lowed=y>

OECD (2009); How do Industry, Firm and Worker Characteristics Shape Job and Worker Flows? In: OECD Employment Outlook, Paris (luettu 10.2.2020)

Pehkonen, Jaakko – Huuskonen, Jussi – Tornberg, Kalle (2018); Työmarkkinoiden heikko kohtaanto on erityisesti kasvukeskusten ongelma. Työpoliittinen aikakauskirja 1/2018, 74–81 (luettu 10.2.2020)

Räisänen, Heikki (2011); Rekrytoinnin mustan laatikon avaaminen; rekrytoinnin syyt, rekrytointiongelmat ja hakukanavat Suomessa v. 2010. TEM-analyseja 38/2011, työ- ja elinkeinoministeriö <https://tem.fi/analyysit-vuosi-2011> (luettu 10.2.2020)

Räisänen, Heikki (2018); Talouskasvu ja rekrytointi julkisessa työnvälityksessä. TEM-analyseja 87/2018, työ- ja elinkeinoministeriö <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-364-1> (luettu 10.2.2020)

Tilastokeskus, työvoimatutkimus, [www.stat.fi](http://www.stat.fi)

Vanhala, Juuso – Virén, Matti (2016); Työpaikkojen synty yrityksissä – onko Suomessa pula gasellyri-tyksistä? Euro&Talous 3/2016, Suomen Pankki <https://www.eurojatalous.fi/fi/2016/3/tyopaikkojen-synty-yrityksissa--onko-suomessa-pula-gasellyri-tyksista/> (luettu 10.2.2020)

Åstebro, Thomas – Tåg, Joacim (2017); Gross, net and new job creation by entrepreneurs. Journal of Business Venturing Insights 8:64–70 (2017), HEC Paris Research paper No. SPE-201J-1188 [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2921251](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2921251)



## LIITTEET

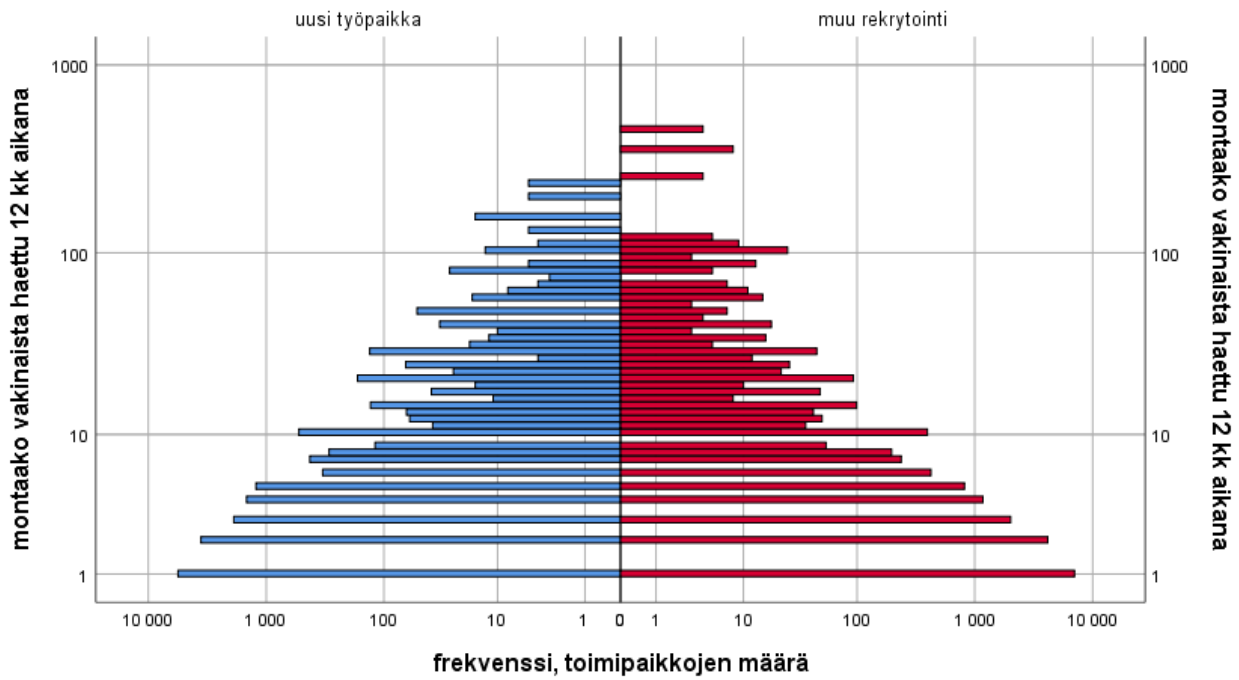
**Taulukko L1.** Ensimmäisenä, toisena ja kolmantena useimmin mainitut työvoimapula-ammattit, toimipaikkojen määrä

1. pula-ammatti	toimipaikkaa	2. pula-ammatti	toimipaikkaa	3. pula-ammatti	toimipaikkaa
lastentarhanopettaja	266	lähihoitaja	96	työnjohtaja	26
kokki	237	myyntipäällikkö	95	lähihoitaja	25
myyjä	232	lastenhoitaja	94	siivooja	18
taksinkuljettaja	230	lastentarhanopettaja	79	hitsaaja	16
lähihoitaja	198	kirvesmies	66	sähköinsinööri	15
myyntineuvottelija	190	siivous	57	kokki	14
siivooja	184	kokki	55	kurottajankuljettaja	14
kaivinkoneenkuljettaja	154	kahviotyöntekijä	50	Lastentarhan opettaja	14
lastenhoitaja	145	sairaanhoitaja	48	Suunnittelija	14
lähihoitaja	134	kattotyöntekijä	47	tienhoito-/aura-autonkuljettaj	14
sairaanhoitaja	134	Laminerare	46	Arkkitehti	13
Lastentarhanopettaja	123	marjanpoimija	43	metallimies	13
rakennusmies	119	tukkumyyjä	43	myyntiedustaja	13
parturi-kampaaja	110	Lastenhoitaja	38	psykologi	13
Metsuri	109	SAIRAANHOITAJA	34	Rakennesuunnittelija	13
Parturi-Kampaaja	107	vuoromestari	30	tarjoilija	13
Siivooja	105	automaatiosuunnittelija	29	avustaja	12
hitsaaja	97	Sairaanhoitaja	29	keiukj	12
koneistaja	96	hitsaaja	26	autoposijä	11
mekaanikko	95	rakennusmies	26	Devops-ylläpitäjä	11
Kokki	89	putkihitsaaja	25	linja-auton kuljettaja	11
Rakennusmies	89	Lastentarhanopettaja	24	Puutarhatyöntekijä	11
kuorma-autonkuljettaja	87	toimistosihiteeri	21	tarjoilija alacaerte	11
kirvesmies	84	lähihoitaja	20	tuotekehitys	11
katsastaja	83	Asiakaspalveluvastaava	18	puheterapeutti	10
Sosiaalityöntekijä	82	DSP SW Suunnittelija	18	projektipäällikkö	9
sosiaalityöntekijä	80	ILMANVAIHTOASENTAJA	18	tohtorikoulutettava	8
sähköasentaja	79	ilmastointiasentaja	18	asiantuntija	5
autonkuljettaja	78	kaivinkoneenkuljettaja	18	Hankintainsinööri	5
Autonkuljettaja	78	KAIVINKONEENKULJETTAJA	18	Harjoittelija rakentaminen	5

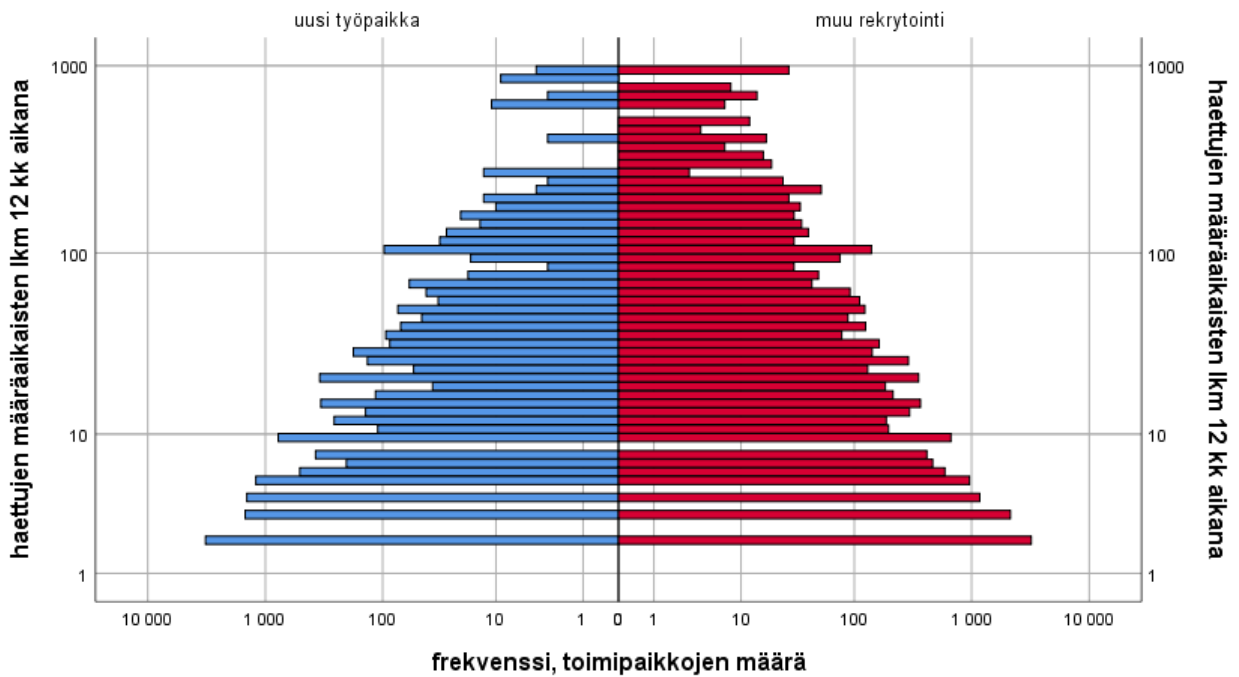
Biotalouteen kuuluvat toimialat (Luokitus perustuu Tilastokeskuksen asiantuntijoiden arvioon biotalouden osuuksista eri toimialoilla.)

	011_016 Maatalous
	017 Metsätyö
	021 Metsänhoito
	022 Puunkorjuu
	023 Luonnon tuotteiden keruu (pl. polttopuu)
	024 Metsätaloutta palveleva toiminta
	026 Metsien nettokasvu
	03 Kalatalous
	101 Teurastus, lihan säilyvyyskäsittely ja lihatuotteiden valmistus
	102 Kalan, syriäisten ja nilviäisten jalostus ja säilyttäminen
	103 Hedelmien ja kasvien jalostus ja säilyttäminen
	104 Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus
	105 Maitotaloustuotteiden valmistus
	106 Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus
	107 Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus
	108 Muiden elintarvikkeiden valmistus
	109 Eläinten ruokien valmistus
	110 Juomien valmistus
	120 Tupakkatuotteiden valmistus
	131 Tekstiiliteollisuuden valmistelu ja kehruu
	132 Kankaiden kudonta
	133 Tekstiilien viimeistely
	138 Muiden tekstiilituotteiden valmistus
	141 Vaatteiden valmistus (pl. turkivaatteet)
	142 Turkivaatteiden ja -tuotteiden valmistus
	143 Neulevaatteiden ja sukien valmistus
	151 Nahan parkitseminen ja muokkaus; laukkujen ja satuloiden valmistus; turkkien muokkaus
	152 Jalokivien valmistus
	161 Puun sahaus, höyläys ja kyläytys
	162 Puu-, korkki-, öli- ja punonatuotteiden valmistus
	171 Massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus
	172 Paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus
	181 Painaminen ja siihen liittyvät palvelut
30 %	201 Peruskemikaalien, lannoitteiden ja tyyppiyhteisten, muovain ja syntetttisen kumiraaka-aineen valmistus
	212 Lääkkeiden ja muiden lääkevalmisteiden valmistus
	310 Huonekalujen valmistus
uusitutuvien	351 Sähkövoiman tuotanto, siirto ja jakelu
energiälähteiden	352 Kaasun tuotanto; kaasumaiden polttoainoiden jakelu putkiverkossa
osuus	353 Lämmön ja kylmän tuotanto ja jakelu
	360 Veden otto, puhdistus ja jakelu
30 %	412+432_438 Talonrakentaminen ym. pl. rakennuttaminen
30 %	42+431 Maa- ja veit rakentaminen ym.
25 %	55 Majointus
25 %	58 Ravitsemistoiminta
25 %	79 Matkatoimistot ym.
25 %	80_81 Kulttuuritoiminta

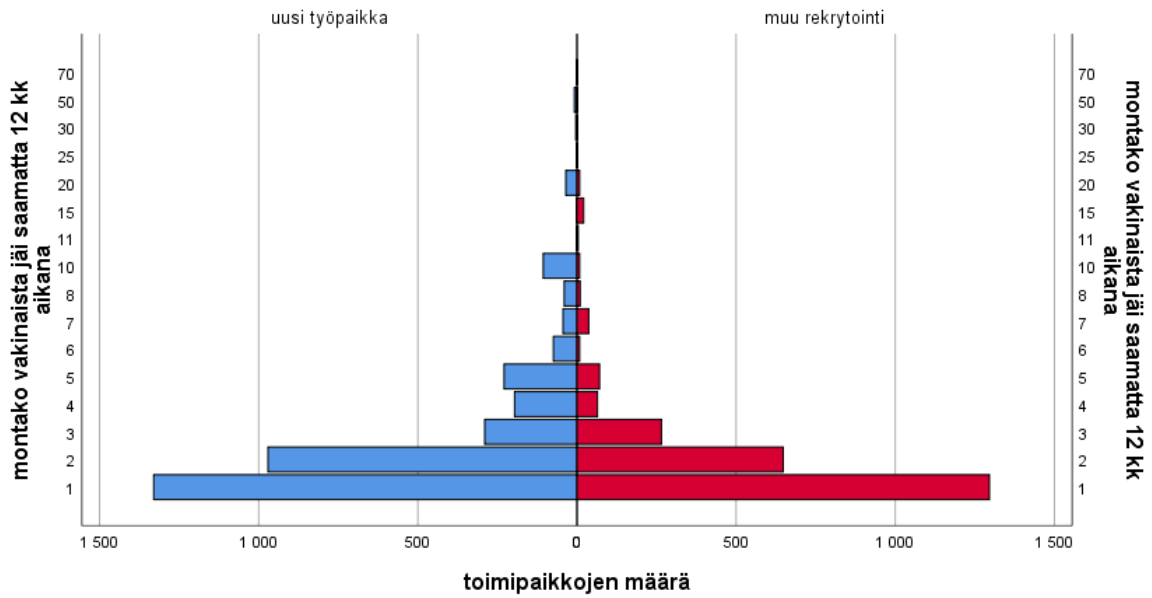
**Kuvio L1.** Vakinaisten henkilöiden hakumäärä 12 kk aikana ja hakeneiden toimipaikkojen määrä (logaritmiset asteikot)



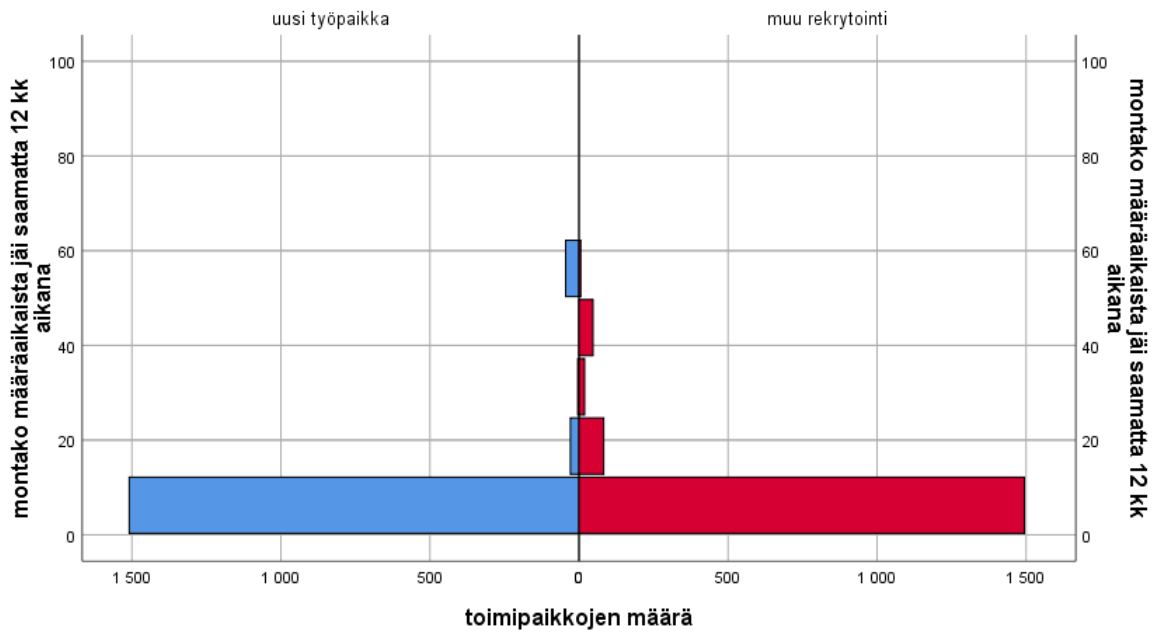
**Kuvio L2.** Määräaikaisten henkilöiden hakumäärä 12 kk aikana ja hakeneiden toimipaikkojen määrä (logaritmiset asteikot)



**Kuvio L3.** Vakinaisten työvoimapulan henkilöiden määrä ja toimipaikkojen määrä



**Kuvio L4.** Määräaikaisten työvoimapulan henkilöiden määrä ja toimipaikkojen määrä



## Taulukko L2. Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,086	,023	2240,780	1	,000	2,964	2,833	3,100
mistä rekrytoitu (ref. työllinen)			119,310	4	,000			
työtön	,099	,026	14,682	1	,000	1,104	1,049	1,161
vastavalmistunut	,023	,042	,294	1	,588	1,023	,942	1,111
opiskelija/koululainen	,271	,029	87,171	1	,000	1,311	1,239	1,388
muu ulkopuolinen	-,259	,062	17,271	1	,000	,772	,683	,872
henkilöstömuutos (laskee)	-,149	,040	13,672	1	,000	,862	,796	,932
ulkomaista henkilöstöä (on)	,509	,046	122,850	1	,000	1,664	1,521	1,821
vakio	-,907	,022	1717,302	1	,000	,404		

N=40 996, oikein luokiteltuja havaintoja =61 %, Cox & Snell  $r^2=7$  %, Nagelkerke  $r^2=9$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

## Taulukko L3. Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,078	,024	2009,313	1	,000	2,939	2,804	3,081
henkilöstömäärä (50 -)	-,229	,033	48,307	1	,000	,796	,746	,849
määräaikaisten haku (min. 2)	,071	,026	7,678	1	,006	1,074	1,021	1,130
ulkomainen henkilöstö (on)	,520	,052	100,722	1	,000	1,683	1,520	1,863
ELY-KESKUS (ref. Uusimaa)			300,912	15	,000			
Varsinais-Suomi	-,098	,046	4,544	1	,033	,907	,829	,992
Satakunta	-,158	,061	6,674	1	,010	,853	,757	,962
Häme	,109	,048	5,102	1	,024	1,115	1,015	1,226
Pirkanmaa	,082	,044	3,432	1	,064	1,085	,995	1,183
Kaakkois-Suomi	-,460	,053	76,258	1	,000	,631	,569	,700
Etelä-Savo	-,251	,071	12,603	1	,000	,778	,677	,894
Pohjois-Savo	-,320	,058	30,025	1	,000	,726	,648	,814
Pohjois-Karjala	-,326	,070	21,836	1	,000	,722	,629	,827
Keski-Suomi	-,423	,053	63,723	1	,000	,655	,590	,727
Etelä-Pohjanmaa	,135	,059	5,174	1	,023	1,145	1,019	1,286
Pohjanmaa	-,326	,051	40,143	1	,000	,722	,653	,799
Pohjois-Pohjanmaa	,069	,044	2,488	1	,115	1,071	,983	1,167
Kainuu	-,233	,101	5,366	1	,021	,792	,651	,965
Lappi	-,308	,064	23,083	1	,000	,735	,648	,833
Ahvenanmaa	-,1726	,320	29,120	1	,000	,178	,095	,333
vakio	-,718	,033	475,983	1	,000	,488		

N=34 398, oikein luokiteltuja havaintoja =63 %, Cox & Snell  $r^2=8$  %, Nagelkerke  $r^2=10$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

### Taulukko L4. Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	,858	,033	658,771	1	,000	2,357	2,208	2,517
henkilöstömäärä (50 -)	-,301	,035	74,731	1	,000	,740	,691	,792
määräaikaisten haku (min. 2)	,177	,026	45,012	1	,000	1,194	1,134	1,258
ulkomaista henkilöstöä (on)	,422	,055	58,306	1	,000	1,525	1,369	1,700
toimiala (ref. maa-, metsä- ja kalatalous)			1766,342	18	,000			
kaivostoim., louhinta	-1,747	,228	58,660	1	,000	,174	,111	,273
teollisuus	-,146	,125	1,373	1	,241	,864	,677	1,103
sähkö-, kaasu-, lämpö- ja jäähdytys	-,636	,260	5,962	1	,015	,530	,318	,882
vesi-, viemäri- ja jätehuolto	-,323	,172	3,535	1	,060	,724	,517	1,014
rakentaminen	,822	,130	40,244	1	,000	2,276	1,765	2,934
kauppa, ajoneuv. korjaus	-,546	,122	20,088	1	,000	,579	,456	,735
kuljetus, varastointi	-,662	,129	26,127	1	,000	,516	,400	,665
majoitus, ravitsemus	-,347	,125	7,672	1	,006	,707	,553	,904
informaatio, viestintä	,194	,137	2,020	1	,155	1,214	,929	1,587
rahoitus, vakuutus	-,742	,144	26,640	1	,000	,476	,359	,631
kiinteistöalan toim.	-,591	,178	11,036	1	,001	,554	,391	,785
ammattillinen, tiet., tekn. toim.	,331	,128	6,697	1	,010	1,392	1,084	1,789
hallinto- ja tukipalvelutoim.	-,135	,126	1,150	1	,284	,874	,682	1,118
julkinen hallinto, maanpuol.	-,532	,137	14,982	1	,000	,588	,449	,769
koulutus	-,567	,129	19,361	1	,000	,567	,440	,730
terv. huolto, sos. palv.	-1,080	,123	76,755	1	,000	,340	,267	,432
taiteet, viihde	,146	,136	1,142	1	,285	1,157	,886	1,511
muu palv. toiminta	,226	,132	2,932	1	,087	1,253	,968	1,622
vakio	-,377	,124	9,174	1	,002	,686		

N=34 398, oikein luokiteltuja havaintoja = 65%, Cox & Snell  $r^2=12$  %, Nagelkerke  $r^2=16$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

### Uusi työpaikka, hakenut vakituisia

Seuraavat logistisilla regressiomalleilla estimoidaan uuden työpaikan syntyä ehdolla, että toimipaikka on hakenut vakituisia henkilöitä. Muuttuja on aineistoteknisistä syistä konstruoitu näin.

### Taulukko L5. Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	1,091	,033	1102,022	1	,000	2,978	2,792	3,176
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	1,030	,028	1332,106	1	,000	2,802	2,651	2,962
kokoaikainen (on)	-,332	,036	83,571	1	,000	,718	,669	,771
tärkein täytölle (TE-tsto)	-,443	,033	183,397	1	,000	,642	,602	,685
vakinaisten haku (min. 2)	,236	,030	61,045	1	,000	1,267	1,194	1,344
vakinaisten rekrytointiongelma (on)	-,011	,030	,136	1	,713	,989	,933	1,048
vakio	-1,209	,045	708,167	1	,000	,299		

N=23 884, oikein luokiteltuja havaintoja =68 % %, Cox & Snell  $r^2=14$  %, Nagelkerke  $r^2=19$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Yritys, henkilöstömäärän vaihtelu ja ainakin kahden vakituisen haku lisäävät vakituisen uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta. Kokoaikaisen haku ja TE-toimisto tärkeimpänä paikan täytölle laskevat vakituisen uuden työpaikan synnyn riskisuhdetta. Vakinaisten rekrytointiongelman esiintymisen rooli jää epäselväksi, sillä luottamusvälin ala- ja ylärajat sijaitsevat ykkösen molemmin puolin.

**Taulukko L6.** Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
henkilöstömäärä (50 -)	,181	,035	26,427	1	,000	1,199	1,119	1,285
sektori (ref. yritys)			1713,583	3	,000			
kunta	-1,279	,035	1347,328	1	,000	,278	,260	,298
valtio	-,371	,063	34,352	1	,000	,690	,609	,781
järjestö ym.	-1,176	,051	523,888	1	,000	,309	,279	,341
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	1,045	,025	1769,634	1	,000	2,844	2,709	2,986
kokoaikainen (on)	-,301	,032	88,886	1	,000	,740	,695	,788
käytetty min. 3 hakukanavaa (on)	-,380	,025	231,363	1	,000	,684	,651	,718
palkattu työtön (on)	-,194	,031	38,110	1	,000	,824	,775	,876
vakio	,190	,036	27,783	1	,000	1,210		

N=31 490, oikein luokiteltuja havaintoja =67 % %, Cox & Snell  $r^2=15$  %, Nagelkerke  $r^2=19$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Kun malliin otetaan selittäväksi kovariaatiksi työnantajasektorin indikaattorimuuttuja ja yritys on siinä referenssiluokkana, saa erityisesti kunta hyvin alhaisen kertoimen uuden vakituisen työpaikan synnylle. Järjestöjen ym. sektorin kerroin on myös alhainen, valtion jo selvästi näitä korkeampi, vaikka sekin laskee uuden vakituisen työpaikan synnyn riskisuhdetta 31 % yritystoimipaikkaan verrattuna.

### Uusi työpaikka, hakenut määräaikaista

Selitettävä muuttuja on tässä konstruoitu samalla periaatteella kuin edellä vakituinen uusi työpaikkakin, nyt kyseessä on siis uusi työpaikka ehdolla, että toimipaikka on hakenut määräaikaista. Malleissa käytetään muutoin samoja muuttujia, paitsi vakituisten haku ja vakituisten rekrytointiongelmat on korvattu vastaavilla määräaikaista kuvaavilla muuttujilla.

**Taulukko L7.** Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
sektori (yritys)	,835	,031	748,761	1	,000	2,306	2,172	2,448
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,988	,029	1137,904	1	,000	2,687	2,537	2,846
kokoaikainen (on)	-,230	,033	47,519	1	,000	,794	,744	,848
tärkein täytölle (TE-tsto)	-,366	,034	112,721	1	,000	,693	,648	,742
määräaikaisten haku (min. 2)	,159	,034	21,915	1	,000	1,172	1,097	1,252
määräaikaisten rekrytointiongelmia (on)	-,466	,031	220,261	1	,000	,627	,590	,667
vakio	-,901	,047	361,958	1	,000	,406		

N=21 929, oikein luokiteltuja havaintoja =66 % %, Cox & Snell  $r^2=12$  %, Nagelkerke  $r^2=16$  %, khii<sup>2</sup>=\*\*\*.

Uuden määräaikaisen työpaikan syntyä estimoivat varsin samansuuntaisesti tekijät, jotka edellä selittivät uuden vakituisen työpaikan syntyä. Erona on se, että nyt vähintään kahden määräaikaisen haku saa yli ykkösen kertoimen, määräaikaisten rekrytointiongelmat puolestaan laskevat riskiä uuden määräaikaisen työpaikan synnylle.



**Taulukko L8.** Uusien työpaikkojen logistinen regressioestimointi

	B	keskivirhe	Wald	vapausasteet	merkitsevyys	Exp(B)	95% LV EXP(B)	
							alaraja	yläraja
henkilöstömäärä (50 -)	,147	,035	17,525	1	,000	1,159	1,082	1,242
sektori (ref. yritys)			1512,423	3	,000			
kunta	-1,240	,032	1490,382	1	,000	,290	,272	,308
valtio	-,450	,057	62,567	1	,000	,638	,570	,713
järjestö ym.	-,422	,041	105,521	1	,000	,656	,605	,711
henkilöstömäärän vaihtelu yli 10 % (on)	,895	,025	1318,850	1	,000	2,447	2,332	2,568
kokoaikainen (on)	-,434	,028	247,733	1	,000	,648	,614	,684
käytetty min. 3 hakukanavaa (on)	-,244	,025	98,273	1	,000	,784	,747	,822
palkattu työtön (on)	,019	,029	,416	1	,519	1,019	,962	1,079
vakio	,185	,030	37,936	1	,000	1,203		

N=31 864, oikein luokiteltuja havaintoja =67 % %, Cox & Snell  $r^2=13$  %, Nagelkerke  $r^2=18$  %,  $\text{khi}^2=***$ .

Uuden määräaikaisen työpaikan syntyä selittävät varsin samansuuntaisesti ne tekijät, jotka selittivät uuden vakinaisen työpaikankin syntyä. Työttömän palkkaamisen rooli jää uuden määräaikaisen estimoinnissa epäselväksi, muuttuja ei ole merkitsevä, piste-estimaattikin on ykkösen tuntumassa ja luottamusväli ykkösen molemmin puolin. Järjestöjen kerroin on vakinaisen uuden työpaikan estimointia korkeampi tässä määräaikaisen uuden paikan mallissa.

**Taulukko L9.** Toimipaikkamäärällä eniten haetut ammatit v. 2018, viimeksi täytetty työpaikka (haut sekä uusiin työpaikkoihin että muihin rekrytointeihin), yli 100 toimipaikkaa hakenut ammatissa

Myyjät	3916
Päiväkotien ja muiden laitosten lastenhoitajat ym.	1299
Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	1264
Kokit, keittäjät ja kylmäköt	1158
Toimistosiiivoajat ym.	1126
Kahvila- ja baarimyyjät	939
Kiinteistöhuollon työntekijät	919
Sosiaalialan hoitajat	902
Avustavat keittiötyöntekijät	881
Sosiaalialan ohjaajat	843
Moottoriajoneuvojen asentajat ja korjaajat	829
Lastentarhanopettajat	791
Yleissihteerit	778
Myyntiedustajat	751
Rahdinkäsittelijät, varastotyöntekijät ym.	716
Luokanopettajat	715
Muut lähihoitajat	672
Muut peruskoulun yläluokkien ja lukion opettajat	576
Kotityöpalvelutyöntekijät	525
Sairaanhoitajat	501



Sovellussuunnittelijat	477
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	431
Koulunkäyntiavustajat	421
Tarjoilijat	406
Henkilö-, taksi- ja pakettiautonkuljettajat	393
Johdon sihteerit ja osastosihteerit	378
Kassanhoitajat ja lipunmyyjät	375
Muut sähköasentajat	373
Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	363
Talonrakentajat	362
Putkiasentajat	360
Maatalous- ja teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat	358
Pankki- ym. toimihenkilöt	331
Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat	324
Hammashoitajat	310
Maa- ja vesirakentamisen erityisasiantuntijat	308
Toimistoavustajat	306
Pikaruokatyöntekijät	305
Sovellusarkkitehdit	296
Koneenasettajat ja koneistajat	289
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	287
Asianajajat	282
Rakennusalan työjohtajat	269
Lastenkerhojen ohjaajat ym.	262
Puutarha- ja kasvihuonetyönjohtajat ja -työntekijät	246
Puhelin- ja asiakaspalvelukeskusten myyjät	232
Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat	227
Elektroniikan erityisasiantuntijat	221
Erityisopettajat	216
Muut tekniikan erityisasiantuntijat	215
Linja-auton- ja raitiovaunukuljettajat	214
Sosiaalityöntekijät ym.	213
Kirvesmiehet ja rakennuspuusepät	212
Konetekniikan erityisasiantuntijat	212
Graafiset ja multim mediasuunnittelijat	209
Ohutlevysepät	209
Tieto- ja viestintäteknii kan myynnin erityisasiantuntijat	208
Työkaluntekijät ja lukkosepät	207
Elintarviketeollisuuden prosessityöntekijät	206
Laborantit ym.	203
Ravintolaesimiehet ja vuoropäälliköt	201
Ammatillisen koulutuksen opettajat	200
Postinkantajat	197

Sairaala- ja laitosapulaiset	194
Myynti- ja markkinointijohtajat	192
Muut muualla luokittelemattomat asiakaspalvelutyöntekijät	191
Eristäjät	189
Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat	185
Henkilöstöhallinnon erityisasiantuntijat ja urasuunnittelijat	184
Informaatiopisteen asiakasneuvojat	184
Sovellusohjelmoijat	182
Talonrakennuksen arkkitehdit	167
Terveydenhoitajat	164
Hitsaajat ja kaasuleikkaajat	161
Myynti-insinöörit ja lääke-esittelijät (pl. tieto- ja viestintäteknikka)	160
Ohjaajat ja tuottajat	160
Isännöitsijät	158
Vakuutusalan palvelumyyjät	157
Eläinlääkärit	154
Perhepäivähoitajat	153
Muut suojele- ja vartiointityöntekijät	152
Fysioterapeutit ym.	150
Sähkötekniikan erityisasiantuntijat	149
Konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijat	146
Käytön tukihenkilöt	144
Rakennusmaalarit ym.	141
Taloushallinnon toimistotyöntekijät	140
Urheiluvallmentajat ja toimitsijat	140
Teollisuuden työnjohtajat	139
Ruiskumaalajaat ja -lakkaajat	135
Leipurit ja kondiittorit	134
Teollisen valmistuksen ja tuotantotekniikan erityisasiantuntijat	133
Vartijat	133
Voima- ja jätteenkäsittelylaitosten laitosmiehet	132
Avustavat puutarhatyöntekijät	131
Rakennussähköasentajat	131
Kirjastotyöntekijät	130
Muut fysiikan, kemian ja teknisten alojen asiantuntijat	129
Muut liike-elämän asiantuntijat	129
Pesulatyöntekijät	128
Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat	127
Tiedottajat	126
Kiinteistöväälittäjät	122
Maa- ja vesirakentamisen avustavat työntekijät	122
Nuorisotyön ohjaajat (ei srk.)	122
Papit ym. uskonnollisen elämän erityisasiantuntijat	120

Tieto- ja viestintäteknologian asentajat ja korjaajat	120
Myyväläesimiehet	119
(ammattitietoa ei löydy)	116
Yleislääkärit	116
Huolitsijat, tulli- ja laivanselvittäjät	114
Huoltamotyöntekijät	113
Muut muualla luokittelemattomat työntekijät	112
Bioanalytikot (terveydenhuolto)	109
Sisäänostajat	109
Linja-asentajat ja -korjaajat	106
Metsurit ja metsätyöntekijät	106
Automaatioasentajat ja -korjaajat	105
Web- ja multimediakehittäjät	105
Lehtien yms. toimittajat	103
Muiden järjestöjen johtajat	103
Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kokoonpanijat	103
Muut valmistusalan avustavat työntekijät	101
Keittiöpäälliköt	100

**Taulukko L10.** Jatkossa palkattava ammattinimike, rekrytointia aikovien toimipaikkojen määrä, yli 100 toimipaikkaa hakenut ammatissa

Myyjät	1796
Kuorma-auton ja erikoisajoneuvojen kuljettajat	839
Mootoriajoneuvojen asentajat ja korjaajat	769
Sovellussuunnittelijat	752
Kirvesmiehet ja rakennuspuusepät	731
Talonrakentajat	721
Myyntiedustajat	678
Yleissihteerit	670
Toimistosiiivoajat ym.	593
Rahdinkäsittelijät, varastotyöntekijät ym.	522
Henkilö-, taksi- ja pakettiautonkuljettajat	515
Putkiasentajat	451
Tarjoilijat	445
Kirjanpidon ja laskentatoimen asiantuntijat	427
Sosiaalialan ohjaajat	425
Kiinteistöhuollon työntekijät	399
Maa- ja vesirakentamisen erityisasiantuntijat	342
Maansiirtokoneiden ym. kuljettajat	341
Kokit, keittäjät ja kylmäköt	336
Kahvila- ja baarimyyjät	334
Maatalous- ja teollisuuskoneasentajat ja -korjaajat	320
Hitsaajat ja kaasuleikkaajat	318
Sairaanhoitajat	287
Sovellusarkkitehdit	280
Koneenasentajat ja koneistajat	278

Sähkötekniikan erityisasiantuntijat	276
Työkaluntekijät ja lukkosepät	262
Mainonnan ja markkinoinnin erityisasiantuntijat	248
Fysioterapeutit ym.	244
Sosiaalialan hoitajat	240
Rakennusalan työnjohtajat	237
Maa- ja vesirakentamisen avustavat työntekijät	236
Konetekniikan erityisasiantuntijat	234
Kiinteistöväälittäjät	233
Rakennusmaalarit ym.	233
Kotityöpalvelutyöntekijät	228
Elintarviketeollisuuden prosessityöntekijät	225
Sovellusohjelmoijat	198
Asianajajat	197
Urheiluvallmentajat ja toimitsijat	197
Päiväkotien ja muiden laitosten lastenhoitajat ym.	195
Rakennussähköasentajat	194
Kampaajat ja parturit	192
Hammashoitajat	190
Lastentarhanopettajat	190
Puhelin- ja asiakaspalvelukeskusten myyjät	189
Asiamiehet, toimitsijat ym. järjestöalan asiantuntijat	187
Konepaja- ja metallituotteiden kokoonpanijat	186
Laskentatoimen erityisasiantuntijat ja tilintarkastajat	185
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	182
Isännöitsijät	175
Pikaruokatyöntekijät	164
Avustavat keittiötyöntekijät	163
Kassanhoitajat ja lipunmyyjät	162
Talonrakennuksen arkkitehdit	162
Tuote-esittelijät	160
Luokanopettajat	153
Henkilöstöhallinnon erityisasiantuntijat ja urasuunnittelijat	151
Muut lähihoitajat	147
Ohutlevysepät	142
Vartijat	136
Maa- ja metsätaloustyökoneiden kuljettajat	134
Puutarha- ja kasvihuonetyönjohtajat ja -työntekijät	132
Eläintenhoitajat ja lemmikkieläinten trimmaajat	126
Tieto- ja viestintätekniikan myynnin erityisasiantuntijat	125
Muut peruskoulun yläluokkien ja lukion opettajat	117
Yhdyskunta- ja liikennesuunnittelijat	117
Opetusmenetelmien erityisasiantuntijat	115
Web- ja multimediatekijät	115
Automaatioasentajat ja -korjaajat	114
Betonirakentajat ja raudoittajat	113
Painajat	110
Rakennuspuhdistajat ja nuohoojat	110

Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kokoonpanijat	108
Elektroniikan erityisasiantuntijat	107
Talonrakentamisen asiantuntijat	105
Muut rakennustyöntekijät	103
Muut muualla luokittelemattomat toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	101

## **TEM-analyyseja-verkkajulkaisusarjassa aiemmin ilmestynyt**

[www.tem.fi](http://www.tem.fi) -> julkaisut -> TEM-analyyseja

Nio Ilkka (1/2008); **Työvoimatoimistojen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointi – esimerkkinä rakenteellisen työttömyyden alentaminen**

Torvi Kai (2/2008); **Maahanmuutto vastauksena työvoiman saatavuuteen – loppuraportti**

Nio Ilkka – Torvi Kai – Tuomaala Mika (3/2008); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin talous- ja työmarkkinaennuste, kevät 2008**

Nio Ilkka – Sardar Paula (4/2008); **Työvoimapoliittisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuosina 2005 ja 2006**

Tuomaala Mika (5/2008); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2007**

Alatalo Johanna – Tuomaala Mika (6/2008); **Alueelliset rakennemuutokset**

Mella Ilkka (7/2008); **Maakuntien suhdannekehitys**

Nio Ilkka – Torvi Kai – Tuomaala Mika (8/2008); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin talous- ja työmarkkinaennuste, syksy 2008**

Tuomaala Mika – Torvi Kai (9/2008); **Kohti työperusteista maahanmuuttoa: Ulkomailta palkattavan työvoiman tarpeen arviointi**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki (10/2009); **Työttömyysturvan uudistuslinjausten ex ante -vaikutusarviointia**

Nio Ilkka – Torvi Kai – Tuomaala Mika (11/2009); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin talous- ja työmarkkinaennuste, kevät 2009**

Heinonen Ville – Kangaspunta Kirsi – Räisänen Heikki – Sardar Paula (12/2009); **Työllisyys ja työttömyys eri koulutustasoilla – tilastollinen tarkastelu**

Tuomaala Mika (13/2009); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2008**

Alatalo Johanna – Torvi Kai (14/2009); **Joustoturva Suomen työmarkkinoilla: indikaattorit ja niiden tulkinta**

Mella, Ilkka (15/2009); **Maakuntien suhdannekehitys 2007–2009**

Alatalo Johanna – Nio Ilkka – Tuomaala Mika (16/2009); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin talous- ja työmarkkinaennuste, syksy 2009**

Kaarna Anssi (17/2009); **Väestön hyvinvointi alueilla – tilastollinen katsaus**

Nio Ilkka – Sardar Paula (18/2009); **Työvoimapoliittisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuosina 2006 ja 2007**

Räisänen Heikki – Tuomaala Mika (19/2010); **TE-toimistojen tuottavuus ja työpaikkojen täytön tehokkuus**

Kaarna Anssi – Mella Ilkka (20/2010); **Maakuntien suhdannekehitys 2008–2010**

Nio Ilkka – Tuomaala Mika (21/2010); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2010**

Tuomaala Mika (22/2010); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2009**

Kaarna Anssi – Mella Ilkka (23/2010); **Maakuntien suhdannekehitys 2008–2010**

Nio Ilkka – Sardar Paula (24/2010); **Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2008**

Alatalo Johanna – Nio Ilkka – Tuomaala Mika (25/2010); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syyskuu 2010**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki – Tuomaala Mika (26/2010); **Työvoiman rekrytointi taantumassa – julkisen työnvälityksen näkökulma**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki – Tiainen Pekka (27/2010); **Lainsäädännön työllisyysvaikutusten arviointi ja taloudelliset vaikutukset**

Avikainen Ahti – Kerminen Päivi – Korhonen Tiina – Murto Mikko – Peura Jari (28/2010); **Työhönoisotamisesta työn tarjoamiseen – työhönoisotusten käyttöä koskeva selvitys ja kehittämissesitykset**

Kaarna Anssi – Mella Ilkka (29/2011); **Maakuntien suhdannekehitys 2009–2011**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki – Tuomaala Mika (30/2011); **Työvoimatilanne metsäalan ammateissa**

Douglas Inka – Kerminen Päivi – Meling Timo – Peura Jari (31/2011); **Työttömyysturvan menettäminen työttömyyspolitiisesta moitittavan menettelyn takia**

Alatalo Johanna – Nio Ilkka – Tuomaala Mika (32/2011); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste**

Tuomaala Mika (33/2011); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2010**

Nio Ilkka – Sardar Paula (34/2011); **Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2009**

Järviemi Päivi (35/2011); **Suomen työelämän muutoksia 2000 luvulla – Tutkimuksesta vaikuttavaan kehittämiseen?**

Alatalo Johanna – Nio Ilkka – Tuomaala Mika (36/2011); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syyskuu 2011**

Hytönen Jukka – Mella Ilkka – Pousi Anu (37/2011); **Äkillisen rakennemuutoksen alueet 2007–2011**

Räisänen Heikki (38/2011); **Rekrytoinnin mustan laatikon avaaminen: rekrytoinnin syyt, rekrytointiongelmat ja hakukanaavat Suomessa v. 2010**

Mella Ilkka (39/2012); **Maakuntien suhdannekehitys 2010–2012**

Alatalo Johanna – Tuomaala Mika (40/2012); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2012**

Tuomaala Mika (41/2012); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2011**

Sihto Matti – Tuomaala Mika – Sardar Paula (42/2012); **Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2010**

Koponen Eija-Leena – Laiho Ulla-Maija – Tuomaala Mika (43/2012); **Mistä tekijät sosiaali- ja terveysalalle – työvoimatarpeen ja -tarjonnan kehitys vuoteen 2025**

Alatalo Johanna – Tuomaala, Mika (44/2012); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin ennuste. Syksy 2012**

Sihto Matti – Sardar Paula (45/2012); **Ikääntyneiden työllisyys- ja työttömyyskehitys uuden ikäpolitiikan aikana**

Honkanen Petri – Kangaspunta Seppo – Koponen Eija-Leena – Tukki Jukka – Tuohinen Titta (46/2013); **Ilmiöitä 2013 – Toimintaympäristön muutoksia, joita TEM ei voi väistää**

Räisänen Heikki (47/2013); **Onko yksikään työllisyyskokeilu onnistunut Suomessa?**

Mella Ilkka – Poursu Laura (48/2013); **Maakuntien suhdannekehitys 2011–2013**

Alatalo Johanna – Koponen Eija-Leena – Saijets Heli (49/2013); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin ennuste, kevät 2013**

Koponen Eija-Leena (50/2013); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2012**

Koponen Eija-Leena – Räisänen Heikki (51/2013); **Minne ja miten uudet työpaikat syntyvät?**

Alatalo Johanna – Räisänen Heikki – Saijets Heli (52/2013); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin ennuste, syksy 2013**

Sihto Matti – Sardar Paula (53/2013); **Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2011**

Räisänen Heikki (54/2013); **Työtarjousten vaikutus työpaikkojen täytön ja rekrytoinnin kestoon julkisessa työnvälityksessä**

Räisänen Heikki – Sardar Paula (55/2014); **Virta-varanto -kaaviot TEM:n työnvälityksen tilastojärjestelmässä – käsitteitä, sovelluksia ja tulkintoja**

Mella Ilkka – Urjankangas Hanna (56/2014); **Maakuntien suhdannekehitys 2012–2014**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Räisänen Heikki (57/2014); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2014**

Vuorinen Pentti (58/2014); **Läpidualisoitunut maailma – Virtuaalinen tulevaisuus keskuudesamme – TrendWikiä hyödyntävä raportti**

Räisänen Heikki (59/2014); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2013**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria (60/2014); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, Syksy 2014**

Räisänen Heikki – Järvelä Simo (61/2014); **Työtarjousten käytön lisäys – vuoden 2014 politiikka-muutoksen arviointia**

Sihto Matti – Maunu Tallamaria – Sardar Paula (62/2014); **Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2012**



Kangaspunta Seppo (63/2015); **Näkökulmia digitaaliseen maailmaan, Trendwikin vuosiraportti 2015**

Alatalo Johanna – Maunu Tallamaria – Räisänen Heikki – Tuomaala Mika (64/2015); **Uusien työpaikkojen synty toimipaikoissa 2011–2014**

Maunu Tallamaria (65/2015); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2014**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria (66/2015); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2015**

Maunu Tallamaria – Sardar Paula (67/2015); **Työvoimapolitiikan palveluilta sijoittuminen vuonna 2013**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria (68/2015); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2015**

Räisänen Heikki – Järvinen Päivi – Hjelt Jan (69/2016); **Paikallisen sopimisen laajuus ja ominaispiirteet eräissä Euroopan maissa**

Räisänen Heikki (70/2016); **Saavutettiinkö kylläntymispiste? Työtarjousten lisätyn käytön vaikutus avointen työpaikkojen täyttöön ja rekrytoinnin kestoon vuonna 2015**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria (71/2016); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2016**

Maunu Tallamaria – Räisänen Heikki (72/2016); **Minne uudet työpaikat syntyvät vuonna 2015?**

Maunu Tallamaria (73/2016); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2015**

Tuomaala Mika (74/2016); **Palveluista sijoittuminen vuosina 2013 ja 2014**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Mähönen Erno (75/2016); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2016**

Alatalo Johanna – Mähönen Erno – Räisänen Heikki (76/2017); **Nuorten ja nuorten aikuisten työelämä ja sen ulkopuolisuus**

Rikama Samuli (77/2017); **Voimakkaasti kasvuhakuiset pk-yritykset**

Repo Joonas (78/2017); **Maakuntien suhdannekatsaus 2017**

Alatalo Johanna – Mähönen Erno – Hämäläinen Hanna (79/2017); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2017**

Räisänen Heikki (80/2017); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2016**

Maunu Tallamaria – Räisänen Heikki (81/2017); **Minne uudet työpaikat syntyvät vuonna 2016?**

Rikama Samuli (82/2017); **Pk-yritysten kansainvälistyminen syksy 2017**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria – Mähönen Erno (83/2017); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2017**

Mähönen Erno – Oravainen Henriikka (84/2018); **Kauppojen aukioloaikojen vapauttaminen ja pienyrityksien asema kauppakeskuksissa**

Maunu Tallamaria (85/2018); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa 2017**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Maunu Tallamaria – Mähönen Erno (86/2018); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2018**

Räisänen Heikki (87/2018); **Taloukasvu ja rekrytointi julkisessa työnvälityksessä**

Tuomaala Mika (88/2018); **Aktiivisilta työvoimapolitiittisilta palveluilta avoimille työmarkkinoille sijoittuminen vuonna 2016**

Maunu Tallamaria – Räisänen Heikki (89/2018); **Minne uudet työpaikat syntyivät vuonna 2017?**

Alatalo Johanna – Hämäläinen Hanna – Mähönen Erno (90/2018); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2018**

Alatalo Johanna – Larja Liisa – Räisänen Heikki (91/2019); **Työllisyysaste-erot Pohjoismaissa ja eräitä taustatekijöitä niille**

Alatalo Johanna – Larja Liisa – Mähönen Erno (92/2019); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, kevät 2019**

Larja Liisa – Räisänen Heikki (93/2019); **Yritysten digitalisaatio ja kasvu: Pk-yritysbarometrin näkökulmia**

Larja Liisa (94/2019); **Työvoiman hankinta toimipaikoissa vuonna 2018**

Tuomaala Mika (95/2019); **Aktiivisilta työvoimapolitiittisilta palveluilta sijoittuminen vuonna 2017**

Räisänen Heikki (96/2019); **Työvoima-ajan, työllisen ajan ja työttömyysajan elinkaarilaskelmia**

Alatalo Johanna – Larja Liisa – Mähönen Erno (97/2019); **Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste, syksy 2019**



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet